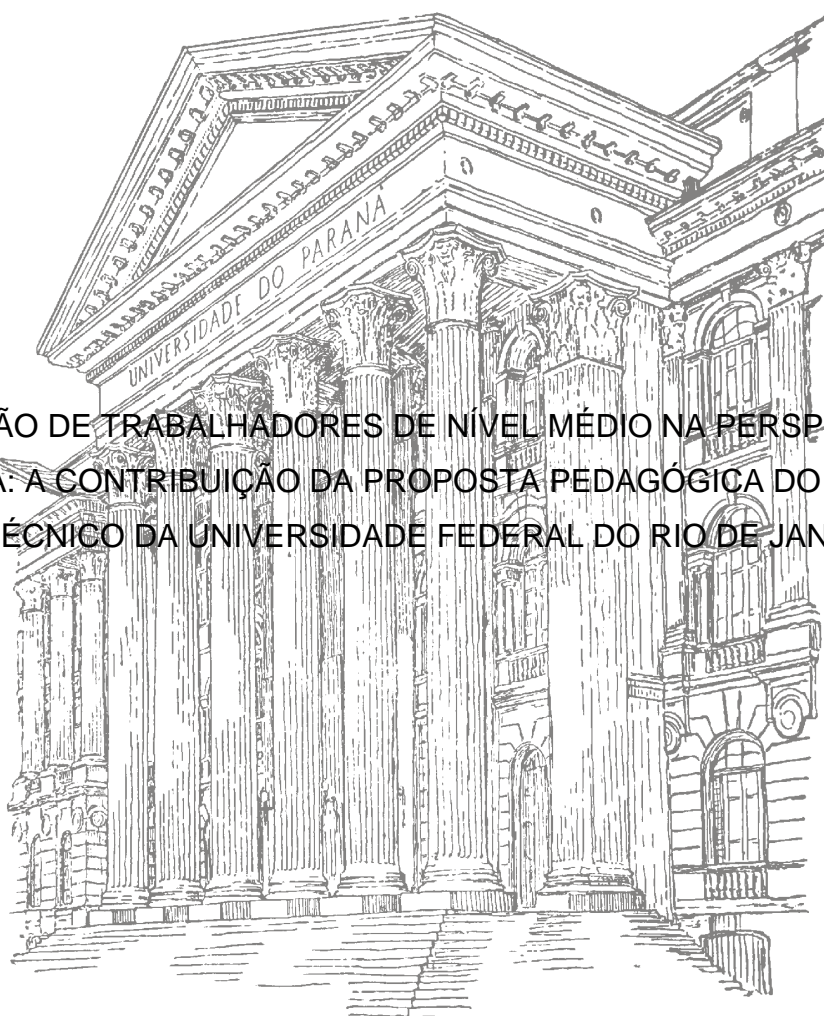


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MARIA GABRIELLA PINHEIRO SILVA

**A FORMAÇÃO DE TRABALHADORES DE NÍVEL MÉDIO NA PERSPECTIVA DA
POLITECNIA: A CONTRIBUIÇÃO DA PROPOSTA PEDAGÓGICA DO INSTITUTO
POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**



CURITIBA

2014

MARIA GABRIELLA PINHEIRO SILVA

A FORMAÇÃO DE TRABALHADORES DE NÍVEL MÉDIO NA PERSPECTIVA DA
POLITECNIA: A CONTRIBUIÇÃO DA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO DO INSTITUTO
POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Dissertação apresentada como requisito parcial à
obtenção do grau de Mestre em Educação, no Curso
de Pós-Graduação em Educação, da Universidade
Federal do Paraná.

Orientadora: Dr^a Claudia Barcelos de Moura Abreu

CURITIBA

2014

Catálogo na publicação
Fernanda Emanóela Nogueira – CRB 9/1607
Biblioteca de Ciências Humanas e Educação - UFPR

Silva, Maria Gabriella Pinheiro

A formação de trabalhadores de nível médio na perspectiva da politecnia:
a contribuição da proposta de educação do Instituto Politécnico da
Universidade do Rio de Janeiro / Maria Gabriela Pinheiro Silva – Curitiba,
2014.

137 f.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Claudia Barcelos de Moura Abreu
Dissertação (Mestrado em Educação) – Setor de Educação da
Universidade Federal do Paraná.

1. Trabalhadores - Formação profissional. 2. Educação para o trabalho.
3. Ensino Profissional - Rio de Janeiro. 4. Ensino Técnico. Título.

CDD 370.113



PARECER

Defesa de Dissertação de **Maria Gabriella Pinheiro Silva** para obtenção do Título de MESTRA EM EDUCAÇÃO. As abaixo assinadas, DR^a CLAUDIA BARCELOS DE MOURA ABREU, DR^a NOELA INVERNIZZI e DR^a GEÓRGIA SOBREIRA DOS SANTOS CÊA, arguíram, nesta data, a candidata acima citada, a qual apresentou a seguinte Dissertação: **“A FORMAÇÃO DE TRABALHADORES DE NÍVEL MÉDIO NA PERSPECTIVA DA POLITECNIA: A CONTRIBUIÇÃO DA PROPOSTA PEDAGÓGICA DO INSTITUTO POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO”**.

Procedida a arguição, segundo o Protocolo aprovado pelo Colegiado, a Banca é de Parecer que a candidata está apta ao Título de MESTRA EM EDUCAÇÃO, tendo merecido as apreciações abaixo:

BANCA	ASSINATURA	APRECIÇÃO
DR ^a CLAUDIA BARCELOS DE MOURA ABREU		Aprovada
DR ^a NOELA INVERNIZZI		Aprovada
DR ^a GEÓRGIA SOBREIRA DOS SANTOS CÊA		Aprovada

Curitiba, 28 de março de 2014.

Profª Drª Monica Ribeiro da Silva
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação

Profª. Dra. Monica Ribeiro da Silva
Coordenadora do Programa de
Pós-Graduação em Educação
Matricula: 125750

Dedico este trabalho a todos os que acreditam
e lutam por uma educação pública e de qualidade
em nosso país.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus e à minha família, em especial à minha mãe, pelo apoio incondicional em todos esses anos de estudo e por ser meu maior exemplo de determinação e perseverança! E a meu pai, por todo suporte e incentivo. Se aqui estou, devo muito a vocês!

À minha querida irmã Isabela, ao meu companheiro Lucas, às minhas tias Fátima e Lourdes, aos meus primos Marcela, Felipe, Carolina, Danilo, Daniel e Bernardo, e a todos os meus amigos, agradeço por estarem sempre ao meu lado, compreendendo minha ausência e me dando apoio. Todos vocês foram muito importantes nesta caminhada!

Não posso deixar de agradecer a todos os meus amigos, professores e alunos do Instituto Politécnico da UFRJ, por todo aprendizado compartilhado e pelas experiências pedagógicas que me fizeram amadurecer e acreditar em uma alternativa possível para a educação.

A todos os professores que me acompanharam ao longo da minha trajetória acadêmica, desde o ensino fundamental até o ensino superior, em especial aos meus professores do Mestrado, por todos os momentos de reflexão e troca, imprescindíveis para a concretização deste momento. Sou muito grata a todos vocês!

Também à minha orientadora prof. Claudia Abreu, que se fez presente mesmo estando distante, agradeço à paciência e às preciosas contribuições. Estendendo às professoras integrantes da banca: Noela Invernizzi e Georgia Cêa.

RESUMO

A pesquisa tem por objetivo analisar a formação de trabalhadores de nível médio integrado que está sendo desenvolvida pelo Instituto Politécnico da Universidade Federal do Rio de Janeiro, no município de Cabo Frio, desde o ano de 2008. Buscou-se compreender a aproximação da proposta pedagógica dessa instituição à concepção de politécnica desenvolvida no Brasil e, em seguida, seus desdobramentos na vida dos egressos. A investigação analisou, em um primeiro momento, os documentos que faziam referência à proposta pedagógica da escola, à estrutura e funcionamento, à opção teórico-metodológica e ao perfil de egresso que se pretende formar. Além disso, realizou-se uma pesquisa de campo com um total de cinquenta e três egressos dos anos de 2011 e 2012, cujo questionário objetivou coletar dados e informações sobre o perfil deste grupo, com o intuito de captar empiricamente os desdobramentos desta proposta na vida de seus egressos e avaliar se estão em consonância com o que se espera de uma formação politécnica. Os resultados evidenciaram a presença dos indicadores da concepção de politécnica na intencionalidade do projeto pedagógico e de alguns elementos inovadores. Entretanto, apresentou alguns pontos de tensão que carecem de ser revisitados. Com relação ao perfil do egresso, os dados revelaram uma possível cooptação da classe média à formação em questão, aproximando a realidade do Instituto Politécnico às escolas técnicas federais e se distanciando da média de estudantes das escolas públicas brasileiras. E a divergência quanto à intencionalidade da formação por parte do público favorecido (classe média) e da proposta pedagógica (que pretende alcançar as camadas populares), somado às dificuldades de aplicação de um projeto neste viés, à imaturidade da concepção por parte da equipe docente, às barreiras políticas e estruturais impostas a uma proposta contra-hegemônica, entre outros fatores, podem ter influenciado a construção das práticas pedagógicas, contribuindo para o ganho de outros contornos e mediações aos objetivos inicialmente determinados no interior da politécnica, justificando os dados que apontam para um distanciamento do ensino profissional em detrimento da formação geral e, portanto, da apreensão em totalidade da realidade social em que estão inseridos, descumprindo os objetivos de ordem pedagógica da instituição, apesar de ter sido avaliada positivamente pela maioria dos egressos.

Palavras-chave: Formação de trabalhadores. Politécnica. Ensino médio integrado.

ABSTRACT

This research aims to analyze the formation of integrated high school workers which is being developed by the Instituto Politécnico da Universidade Federal do Rio de Janeiro [Polytechnic Institute of Federal University of Rio de Janeiro], in the city of Cabo Frio, since 2008. We sought to understand the pedagogical proposal approach of this institution to the polytechnic concept developed in Brazil and, then, its consequences for the graduates' lives. Firstly, the research considered an amount of documents which point out to: the school pedagogical proposal; its structure and operation; its theoretical-methodological approach; and the egress profile to be formed. Furthermore, we carried out a field research with a total of fifty-three 2011-2012 graduated students, whose questionnaire aimed to collect profile data and information of this group, in order to empirically capture the ramifications of this proposal in their lives and assess whether they are in line with what is expected of a polytechnic education. The results showed the presence of polytechnic concept indicators on the education program purpose and some pioneer features. However, the outcome presented some conflicted points that need to be revisited. Regarding the graduates' profiles, data revealed a possible middle-class co-optation to this educational formation, approaching the reality of Instituto Politécnico to the federal technical schools, and away from the average students of Brazilian public schools. And the disagreement on the purpose of the public formation (middle-class) and the pedagogical proposal (which aims to achieve the lower classes) , added to the difficulties of implementing such a project, to the concept immaturity by the teaching staff , to political and structural barriers to a counter-hegemonic proposal, among others, may have influenced the construction of pedagogical practices, contributing to the gain of other mediations on objectives initially determined within the polytechnical sphere, justifying the data which pointed for a separation of vocational education at the expense of general education and, therefore, the seizure in all of the social reality in which they live, disregarding the order of the pedagogical goals of the institution, despite having been assessed positively by the majority of graduates.

Key-words: Workers' formation. Polytechnic. Integrated High School.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 – RELAÇÃO ENTRE A FAIXA ETÁRIA E O GÊNERO DOS EGRESSOS	89
GRÁFICO 02 – ANO DE INGRESSO E ANO DE CONCLUSÃO NO INSTITUTO POLITÉCNICO.....	90
GRÁFICO 03 – FORMAS DE INGRESSO NO INSTITUTO POLITÉCNICO.....	91
GRÁFICO 04 – RELAÇÃO DOS ALUNOS POR CURSO TÉCNICO.....	92
GRÁFICO 05 – MOTIVOS PARA A ESCOLHA DOS CURSOS TÉCNICOS.....	92
GRÁFICO 06 – ORGANIZAÇÕES EM QUE ATUARAM DURANTE O ESTÁGIO.....	93
GRÁFICO 07 – GRAU DE ESCOLARIDADE DOS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS DOS EGRESSOS, SEPARADOS POR GÊNERO.....	94
GRÁFICO 08 – RENDA MÉDIA FAMILIAR BRUTA MENSAL.....	95
GRÁFICO 09 – RELAÇÃO ENTRE A RENDA FAMILIAR BRUTA MENSAL COM O ANO E AS FORMAS DE INGRESSO.....	98
GRÁFICO 10 – MOTIVOS PELOS QUAIS NÃO ESTÃO EXERCENDO ATIVIDADE REMUNERADA.....	101

GRÁFICO 11 – ATIVIDADES FORMATIVAS POSTERIORES.....	102
GRÁFICO 12 – TIPO DE ATIVIDADE EXECUTADA X RELAÇÃO COM O CURSO TÉCNICO.....	103
GRÁFICO 13 – PERÍODO DE TEMPO DECORRIDO ENTRE A FORMATURA E O INÍCIO DA VIDA PROFISSIONAL.....	105
GRÁFICO 14 – INSTITUIÇÕES EM QUE ATUAM OS EGRESSOS.....	106
GRÁFICO 15 – CARGOS OCUPADOS.....	108
GRÁFICO 16 – FAIXA SALARIAL MENSAL BRUTA DOS EGRESSOS.....	109
GRÁFICO 17 – A RELAÇÃO ENTRE O TRABALHO ATUAL E A ÁREA DE FORMAÇÃO TÉCNICA.....	109
GRÁFICO 18 – CARGA HORÁRIA SEMANAL DE TRABALHO.....	110
GRÁFICO 19 – SOBRE A RELAÇÃO DOS EGRESSOS COM OS SINDICATOS DOS TRABALHADORES.....	111
GRÁFICO 20 – GRAU DE SATISFAÇÃO DOS EGRESSOS INSERIDOS EM PROCESSOS POSTERIORES DE FORMAÇÃO QUANTO À SUA ATIVIDADE ATUAL.....	114
GRÁFICO 21 – O NÍVEL DE ATENDIMENTO DAS EXPECTATIVAS DOS EGRESSOS SOBRE O ENSINO MÉDIO INTEGRADO.....	117

GRÁFICO 22 – FATORES DETERMINANTES NA SATISFAÇÃO PARCIAL OU NA INSATISFAÇÃO DA FORMAÇÃO OFERECIDA.....	118
GRÁFICO 23 – SE OS EGRESSOS SE CONSIDERAM CAPAZES DE CONCORREREM A PROCESSOS SELETIVOS OU CONCURSOS PÚBLICOS COM OS EGRESSOS DE OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO.....	119
GRÁFICO 24 – SE HÁ CONTRIBUIÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO ÀS ATIVIDADES EXECUTADAS ATUALMENTE.....	121
GRÁFICO 25 – SE HÁ CONTRIBUIÇÃO DA FORMAÇÃO OFERECIDA NO IP PARA COM AS ATIVIDADES DOS EGRESSOS INSERIDOS NO MERCADO DE TRABALHO.....	122
GRÁFICO 26 – CONCEITO ATRIBUÍDO À FORMAÇÃO.....	124

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – PROPORÇÃO DE PROFESSORES, ALUNOS E TURMAS POR ANO/LOCAL DE FUNCIONAMENTO.....	58
TABELA 2 – PROPORÇÃO DE PROFESSORES POR ÁREA DE CONHECIMENTO E POR ANO DE FUNCIONAMENTO DO IP.....	82
TABELA 3 – ATIVIDADES EXECUTADAS PELOS EGRESSOS.....	99

LISTA DE SIGLAS

CA	- Ciências do Ambiente
CF	- Constituição Federal
CNE	- Conselho Nacional de Educação
CNTEC	- Construção Naval e outras Tecnologias
DCN	- Diretrizes Curriculares Nacionais
EM	- Ensino médio
EMI	- Ensino médio Integrado
EPSJV	- Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio
FGV	- Faculdade Getúlio Vargas
FUNDEB	- O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
IF	- Institutos Federais
IP	- Instituto Politécnico
IPUFRJ	- Instituto Politécnico da Universidade Federal do Rio de Janeiro
LDB	- Lei de Diretrizes e Bases da Educação nacional
MEC	- Ministério da Educação
NIDES	- Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social
PCSA	- Prática de Comunicação Social e Artes
PDAT	- Práticas Desportivas Aquáticas e Terrestres
Pnad	- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNE	- Plano Nacional de Educação
PPP	- Projeto Político Pedagógico
Pronatec	- Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
RS	- Relações Sociais
UFRJ	- Universidade Federal do Rio de Janeiro
UVA	- Universidade Veiga de Almeida

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 A FORMAÇÃO DE TRABALHADORES NA	
 PERSPECTIVA DA POLITECNIA	21
2.1 PERSPECTIVAS TEÓRICAS DA CONCEPÇÃO DE POLITECNIA	
PARA A FORMAÇÃO DE TRABALHADORES	24
2.1.1 A politecnia na proposta socialista	24
2.1.2 O debate pedagógico brasileiro	28
2.1.3 Limites e possibilidades de um projeto educacional no viés	
da politecnia nas formas atuais de organização da sociedade	33
2.2 A POLITECNIA NO ÂMBITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS	
DE FORMAÇÃO DE TRABALHADORES NO BRASIL	35
2.3 A PROPOSTA DE ENSINO MÉDIO INTEGRADO	
COMO EIXO ARTICULADOR ENTRE A FORMAÇÃO	
DE TRABALHADORES E A POLITECNIA	42
2.3.1 Os limites e as possibilidades da proposta pedagógica	
do ensino médio integrado	46
3 A PROPOSTA DE FORMAÇÃO DO INSTITUTO POLITÉCNICO	
 DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	50
3.1 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	50
3.2 DA CONCEPÇÃO À IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA:	
ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO	53
3.2.1 O Instituto Politécnico da Universidade Federal do Rio de Janeiro	
em Cabo Frio e seu Projeto Político Pedagógico	62
3.2.2 O programa de formação de professores em educação	
e trabalho do IPUFRJ	66
3.3 REFERENCIAIS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA PROPOSTA	69
3.3.1 A metodologia de projetos ressignificada de sua apropriação	
neoliberal a partir da teoria histórico-cultural da atividade	71
3.3.2 A questão da interdisciplinaridade nas atividades pedagógicas	75
3.3.3 A adoção do Método tutorial no acompanhamento do	

desenvolvimento dos alunos e na avaliação pedagógica	78
3.4 O PERFIL DOS TRABALHADORES EGRESSOS E O PAPEL DE SEUS	
RESPONSÁVEIS NA FORMAÇÃO.....	79
3.5 O PERFIL DOS DOCENTES DA INSTITUIÇÃO.....	81
4 O PERFIL DOS EGRESSOS DO INSTITUTO POLITÉCNICO	
DA UFRJ E A AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO OFERECIDA	85
4.1 OS SUJEITOS DA PESQUISA E SUAS TRAJETÓRIAS	
DE FORMAÇÃO	88
4.1.1 Caracterização dos egressos	88
4.1.2 O contexto em que vivem os egressos: o perfil dos	
pais e/ou responsáveis.....	94
4.1.3 Situação atual dos egressos com relação ao trabalho e ao estudo	99
4.2 A PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE TRABALHADORES	
DO IP SOB O OLHAR DOS EGRESSOS	113
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	126
REFERÊNCIAS	133

1 INTRODUÇÃO

O tema central que norteou o presente estudo é a formação de trabalhadores de nível médio integrado na perspectiva da politecnia. As experiências pedagógicas nessa perspectiva mais comprometidas com os interesses dos trabalhadores tinham em comum a inspiração teórica pautada no ideário do socialismo, esboçado por Karl Marx (1818-1883) no século XIX e se buscava estabelecer um novo modelo de educação profissional no país, rompendo com a dualidade entre o trabalho manual, destinado aos filhos dos trabalhadores, e o trabalho intelectual, à elite, fato que obstaculariza a apreensão em totalidade da realidade social e que estrutura o sistema de ensino, decorrente da fragmentação e diferenciação dos processos de trabalho pelo capitalismo. Dessa forma, as propostas construídas no âmbito da politecnia se propunham a contribuir com a transformação da sociedade por acreditar que a união do trabalho produtivo moderno à educação seja capaz de elevar “a classe operária acima dos níveis das classes burguesa e aristocrática” (MARX; ENGELS, 1983, p. 60). Essas mediações se desenvolveram no Brasil, mormente a partir das décadas de 1980 e 1990, quando a politecnia se torna latente no cenário educacional em um contexto de mudanças científico-técnicas vinculadas aos processos de trabalho. Essas modificações geraram transformações na estrutura social e no mercado, favorecendo o fortalecimento político dos trabalhadores e, por conseguinte, o processo de redemocratização do país. Esse período de intenso debate beneficiou a ampliação do aporte teórico de intelectuais brasileiros e as propostas politécnicas começam a ser delineadas e apresentadas teoricamente (PIZZI, 2002, p. 122-126).

Entretanto, pensar numa formação que contribua para uma inserção consciente, crítica e transformadora nos diversos espaços de atuação profissional, torna-se um desafio, entendendo que o mercado de trabalho é parte constituinte do capitalismo e, por conseguinte, está submetido à sua lógica e às suas contradições. Refletindo sobre as possibilidades de uma formação na perspectiva da politecnia dentro do sistema capitalista, alguns autores brasileiros, principalmente Dermeval

Saviani – quem introduziu e sistematizou o debate desta concepção no Brasil¹, – encarregaram-se de estruturar diretrizes para a materialização dos princípios da politecnia na educação profissional, como a construção de um currículo que integre conhecimentos científicos e tecnológicos, por meio das ciências da natureza e da sociedade, com o processo produtivo moderno e a articulação, por meio de um vínculo mais orgânico, do ensino médio a um trabalho real, socialmente útil. Isso facilitaria a aquisição em totalidade dos princípios básicos da organização moderna, alcançando o objetivo principal dessa concepção, de uma formação omnilateral.

Porém, a dificuldade de afirmação dessas propostas, principalmente no âmbito das políticas públicas, inviabilizou o desenvolvimento e/ou a coerência das mesmas (FRIGOTTO, 2006). Atualmente, a proposta que mais aproxima a concepção de politecnia à formação de trabalhadores é a de ensino médio integrado, com um currículo que contemple a educação básica e o ensino profissional para a formação integral dos trabalhadores brasileiros. Entretanto, essas propostas que se apresentam comprometidas com a construção de um currículo integrado requerem investimentos em formação e valorização dos professores, infraestrutura (laboratórios, equipamentos, bibliotecas), entre outras demandas. Os dados empíricos revelam que os recursos destinados a esta modalidade de ensino são insuficientes, tornando-se inviáveis sem uma redefinição do financiamento público para o ensino médio (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012). Em razão dos desafios postos, tomar como norte a formação politécnica na educação brasileira extrapola a estruturação das práticas pedagógicas de forma integrada, pois há que se preocupar também com as disputas de espaço e a luta pela ampliação dos recursos, investimentos e apoio administrativo para essa modalidade de ensino.

Nesse contexto, emerge a investigação que tem como objeto a proposta pedagógica do Instituto Politécnico da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPUFRJ) por constituir-se uma referência prática, em desenvolvimento, de educação profissional integrada à formação básica neste viés da concepção de politecnia desenvolvida no Brasil. Portanto, o objetivo da pesquisa é discutir a proposta de

¹ Segundo Rodrigues (1998), a concepção de politecnia estava “adormecida” (p. 34) por algumas décadas e só é retomada ao debate por Dermeval Saviani na década de 1980 por meio de sua inserção no curso de pós-graduação da Universidade Católica de São Paulo. Os autores que deram continuidade a esta discussão e que possuem grande consistência no desenvolvimento da concepção de politecnia no Brasil, foram alunos e orientandos do professor Dermeval Saviani.

educação dos trabalhadores que está sendo desenvolvida pelo IPUFRJ e a contribuição de sua prática pedagógica para a discussão teórico-prática de politecnia e suas repercussões na composição do perfil dos egressos desta instituição.

Acredita-se que o problema é de suma importância, visto que se trata de pensar uma educação baseada na concepção de politecnia, a partir de uma realidade concreta, o que nos permite avaliar quais são os elementos que propiciam uma aproximação do modelo de formação baseado na politecnia, ao mesmo tempo em que nos deparamos também com os elementos que nos distanciam desse projeto em desenvolvimento. Isto posto, esperamos que os dados coletados, apresentados e analisados possam incrementar o debate a partir da práxis educativa desenvolvida neste âmbito, assim como compartilhar a discussão da área de Trabalho-Educação sobre o ensino médio profissional no Brasil, e contribuir para complementar ações para políticas públicas de ensino profissional e, possivelmente, auxiliar na construção de novos projetos pedagógicos mais convergentes aos interesses dos trabalhadores.

Para tanto, temos como objetivos específicos avaliar se e em que medida a proposta pedagógica da instituição traduz as categorias da politecnia e se esta contribui no sentido de agregar novos elementos à discussão teórica e aos dados empíricos das propostas anteriores que tem a politecnia como fundamento. Além disso, intentamos investigar se os reflexos desta proposta pedagógica na vida dos egressos se aproximam do que se espera para uma formação norteada pelos princípios da concepção de politecnia e, mais ainda, se e como, na percepção desses egressos, a formação oferecida tem contribuído para sua atividade atual, além da avaliação dos integrantes da pesquisa para com este processo. Ou seja, optou-se por ir além das análises dos currículos e projetos com o intuito de captar empiricamente os desdobramentos desta proposta na vida de seus egressos e avaliar se estão em consonância com o que se espera de uma formação politécnica.

O método utilizado na pesquisa será aquele que tem como objetivo superar o mundo fenomênico das coisas através da compreensão das leis que geram seus movimentos, ou seja, o materialismo histórico desenvolvido por Karl Marx e Engels. A partir desta perspectiva, a formação de trabalhadores de nível médio integrado do Instituto Politécnico será nosso ponto de partida e nosso ponto de chegada, pois voltaremos a ela ao final de nossa pesquisa, como uma concretude sinteticamente

analisada por meio do pensamento. O conhecimento, entretanto, ainda está longe de ser esgotado.

Trata-se de um estudo de caso, pois se propõe a investigar, em sua unidade, os aspectos importantes do objeto de estudo. Por meio dele buscaremos tanto o que é comum quanto o que é particular e, como resultado, tem-se um produto original “em decorrência de um ou mais dos seguintes aspectos: a natureza e o histórico do caso; o contexto em que se insere; outros casos pelos quais é reconhecido e os informantes pelos quais pode ser conhecido” (VENTURA, 2007, p. 384). Entendemos que, apesar de se tratar de um estudo de caso, voltado para uma realidade específica, a pesquisa pode contribuir para uma discussão mais geral, na medida em que tenta adotar uma postura metodológica que entende o aprofundamento da parte imprescindível à compreensão da totalidade.

O presente estudo se insere no campo das pesquisas qualitativas, que utilizará de forma complementar estratégias qualitativas e quantitativas para captar aspectos diversos, tendo sido organizada em três partes complementares. O capítulo intitulado *A formação de trabalhadores na perspectiva da politecnia*, ocupou-se de resgatar o conhecimento produzido na área de Trabalho e Educação acerca dos princípios e dos fundamentos da concepção de politecnia à luz do marxismo, por meio de textos clássicos e das interpretações de Mario Alighiero Manacorda (2006; 2010), por ser um legítimo herdeiro da tradição marxista no campo da educação. Em seguida discutimos o desenvolvimento conceitual e empírico desta concepção no Brasil, por meio dos autores Dermeval Saviani (1986, 1988a, 1988b, 1989, 2003), Gaudêncio Frigotto (1984, 1984, 1988, 1991), Acácia Kuenzer (1988, 1989, 1991, 1992), Lucília Machado (1989, 1990, 1991a, 1991b, 1992), José Rodrigues (1998, 2005, 2006), entre outros.

Foi possível apreender com estas contribuições um apanhado de variáveis indicativas da aproximação de uma proposta pedagógica à concepção de politecnia. Para os autores brasileiros aqui utilizados como referência (Saviani, Frigotto, Kuenzer, Machado, Rodrigues, etc.), uma proposta politécnica deve comprometer-se com a formação omnilateral dos seres humanos, através do alcance da educação de forma universal, obrigatória e gratuita; com a construção de um currículo integrador, que busque a superação das dicotomias que marcam o sistema educacional; e com

a busca de alternativas para favorecer o domínio dos fundamentos científico e tecnológicos que estão na base da produção moderna.

O capítulo seguinte, chamado *O Instituto Politécnico da Universidade Federal do Rio de Janeiro*, tratou de apresentar a escola desde o surgimento e desenvolvimento de seu projeto pedagógico, passando pelo processo de aplicação no Município de Cabo Frio até o seu funcionamento nos primeiros anos de sua implantação. Para tanto, fez-se necessário uma pesquisa documental com os textos oficiais da escola: a *Proposta de Consolidação do Programa Pedagógico do Colégio Politécnico da UFRJ em Cabo Frio: uma parceria entre a UFRJ e a Prefeitura Municipal de Cabo Frio* (COSTA, 2007) e o *Projeto Político-Pedagógico* (INSTITUTO, 2011). Ademais, alguns artigos escritos por diversos integrantes da coordenação ou trabalhos resultantes dos debates cotidianos entre o corpo docente também foram essenciais: Amorim e Silveira (2006); Costa, Matsunaga e Amorim (2008); NIDES (2009); Porto, Almeida e Silva (2011); Amorim, Costa, Ventin e Pereira (2011); Bemvindo, Almeida e Turrini (2013).

Desde a implantação do Instituto Politécnico no município de Cabo Frio, no ano de 2008, até o ano de 2011, participei ativamente das atividades pedagógicas da escola como professora e também como coordenadora. Portanto, considero-me como observadora implicada ao campo de atuação da pesquisa em razão de ter participado do processo de desenvolvimento da proposta pedagógica do IPUFRJ aqui tomada como objeto empírico de investigação. Julgamos que ignorar uma compreensão desta prática pedagógica seria um desperdício na possibilidade de enriquecimento dos dados. O necessário distanciamento do problema, a urgência de estranhá-lo e de superar os obstáculos que podem interferir nos novos conhecimentos foi uma preocupação constante para minimizar o caráter relativo da natureza desta pesquisa. Também consideramos importante sinalizar as incongruências entre o que está previsto na proposta e o que, e como, de fato foi implantado.

Para ampliar o campo de discussão sobre a aproximação desta proposta pedagógica à politecnia e a fim de conhecer melhor os mecanismos utilizados por esta instituição para estreitar o diálogo entre a teoria politécnica e a prática pedagógica, realizamos uma breve discussão sobre os referenciais teórico-

metodológicos que nortearam o trabalho pedagógico nos anos em que participei do projeto.

Nosso campo de investigação empírico esteve centrado, além da proposta pedagógica do IP, nos reflexos desta formação na vida dos egressos. Trata-se de uma pesquisa de campo realizada nos meses de abril, maio e junho de 2013 com um total de cinquenta e três dos aproximados cento e cinco egressos que concluíram os cursos técnicos anos de 2011 e 2012, em que utilizamos de questionários para coletar os dados. No capítulo posterior, foi possível identificar o perfil dos egressos do Instituto Politécnico (IP), suas trajetórias de formação e a inserção destes no mundo do trabalho e/ou em processos posteriores de escolarização; avaliar o perfil dos egressos a partir dos objetivos da Instituição para com a formação de trabalhadores; e investigar se e como, na percepção desses egressos, a formação oferecida tem contribuído para sua atividade atual, além de como a avaliam. Utilizamos como referência para avaliar os dados sobre o perfil dos egressos dessa instituição pesquisas sobre os egressos de instituições federais e sobre a realidade da escola pública brasileira, podendo situar o IP no cenário educacional nacional.

2 A FORMAÇÃO DE TRABALHADORES NA PERSPECTIVA DA POLITECNIA

A educação aparece histórica e ontologicamente relacionada ao trabalho, tendo em vista o caráter humanizante e educativo que a interação dos seres humanos com a natureza – a partir de uma intenção predeterminada – proporciona. Saviani (2007) explica que toda educação se dá pelo/no trabalho e que, portanto, essa relação de identidade acontece da seguinte maneira:

Os homens aprendiam a produzir sua existência no próprio ato de produzi-la. Eles aprendiam a trabalhar trabalhando. Lidando com a natureza, relacionando-se uns com os outros, os homens educavam-se e educavam as novas gerações. A produção da existência implica o desenvolvimento de formas e conteúdos cuja validade é estabelecida pela experiência, o que configura um verdadeiro processo de aprendizagem. (SAVIANI, 2007, p. 154).

Característico das comunidades primitivas, o trabalho era realizado artesanalmente e as crianças aprendiam no próprio processo de produção. Porém, historicamente separados pela divisão social do trabalho sob a lógica capitalista de produção – em consequência da separação da sociedade em classes, pelo advento da propriedade privada –, a educação passa a relacionar-se ao trabalho de forma diferente daquela inerente à produção. O novo objetivo é formar profissionais aptos a desempenhar as funções exigidas pelo regime de acumulação vigente, gerando uma alternativa tanto para os jovens marginalizados da sociedade quanto para o atendimento das necessidades econômicas do país.

O desenvolvimento das forças produtivas determinou a divisão entre capital e trabalho; a ciência, incorporada ao trabalho produtivo na sociedade capitalista, constitui-se uma potência material, ou seja, converte-se em força e meio de produção. O trabalhador é expropriado de todo o conhecimento produzido que, nas mãos da classe dominante, é devolvido de forma sistematizada e fragmentada.

Uma vez sistematizado, o conhecimento relativo ao conjunto passa a ser propriedade privada dos donos dos meios de produção, ou dos seus representantes, aqueles trabalhadores intelectuais que representam os donos dos processos produtivos. Eles têm o domínio da concepção do processo e a compreensão do conjunto. Esse mesmo conhecimento é

devolvido aos trabalhadores, porém na forma parcelada. (SAVIANI, 2003, p. 138).

A apropriação do conhecimento enquanto força e meio de produção da classe dominante e o conhecimento fragmentado e restrito ao desempenho de funções específicas na produção e na sociedade por parte das classes subalternas reflete a dualidade estrutural que determinou a formação histórica dos trabalhadores do nosso país. A divisão aparece, num primeiro momento, traduzida na separação entre funções de planejamento e supervisão e funções de execução. Nesse sentido, ao trabalhador manual restou apenas os conhecimentos necessários para o bom desenvolvimento das suas funções específicas. Para Saviani, o ensino profissionalizante deriva desse contexto.

Esta concepção capitalista burguesa tem como pressuposto a fragmentação do trabalho em especialidades autônomas. Formam-se trabalhadores para executar com eficiência determinadas tarefas requeridas pelo trabalho. Tal concepção também vai ampliar a divisão entre os que concebem e controlam o processo de trabalho e aqueles que o executam. O ensino profissional é destinado àqueles que devem executar, ao passo que o ensino científico-intelectual é destinado àqueles que devem conceber e controlar o processo. (SAVIANI, 2003, p. 138).

Essa desapropriação, provocada pelo capitalista, do trabalhador e de sua produção, e tudo que a isto está incorporado, como seu conhecimento e sua vida ali empregada, gera um estranhamento² desse produto, de todo o processo, do gênero humano e dos outros homens.

À medida que se desenvolviam as forças produtivas, decorrentes das mudanças de ordem técnica, ampliava-se a diferenciação dos ramos profissionais, trazendo novas demandas de formação para atender as funções instrumentais que exerciam os trabalhadores manuais.

O período taylorista-fordista de organização do trabalho capitalista, cujo fundamento é a fragmentação, correspondeu às necessidades de valorização de capital com a criação das redes de escolas profissionalizantes, divorciada das escolas de ensino propedêutico. Nesse sentido, a escola, fruto da prática social

² “(...) é preciso sublinhar que a exteriorização do trabalho é estranhamento tanto como atividade, quanto como estado, situação; ou ainda que as formas de exteriorização do trabalho (que são manifestações históricas da forma de ser do homem) são formas estranhadas de exteriorização, de alienação. E, ao assim se estruturar, deixam de corroborar a referida identidade entre o que seja alienação e estranhamento” (RANIERI, 2000, p. 97-98).

fragmentada, passa a materializar essa dualidade ao reproduzir esta fragmentação com seus currículos, métodos e formas de organização (KUENZER, 1991).

O desenvolvimento científico e tecnológico posterior traz consequências a favor da criação de mais valor, ao impulsionar as forças produtivas, e em benefício de uma parcela dos trabalhadores, tendo em vista as polarizações do regime de acumulação flexível (HARVEY, 1995, p. 140), pois passa a demandar o conhecimento científico, tecnológico, histórico e social de forma integrada. Dessa forma, tornou-se necessária a inclusão de conhecimentos até então restritos à burguesia, à educação dos trabalhadores.

O trabalho e a ciência, dissociados por efeito das formas tradicionais de divisão do trabalho, voltam a formar uma unidade pela mediação da tecnologia, em consequência do próprio desenvolvimento das forças produtivas no capitalismo, e como forma de superação aos entraves postos ao processo de acumulação. Como resultado, estabelecem-se novas formas de relação entre conhecimento, produção e relações sociais, que passam a demandar o domínio integrado dos conhecimentos científicos, tecnológicos e sócio-históricos. (KUENZER; GRABOWSKI, 2006, p. 16).

Portanto, o direito a uma educação para o trabalho assegurado pela legislação³ e as contradições da ordem social vigente – no que diz respeito às demandas por qualificação profissional⁴ – constituem-se condições objetivas para a implantação de novas propostas educacionais de formação profissional, convergentes aos interesses dos trabalhadores.

O debate acerca destas propostas intensificou-se, mormente na década de 1980, período de redemocratização no qual passava o país, e na década de 1990, decorrente das mudanças científico-técnicas vinculadas aos processos de trabalho e da ampliação do aporte teórico de intelectuais brasileiros. Fez-se necessário, portanto, discutir e repensar a educação profissional e a preparação das crianças e jovens para o mundo do trabalho. Ou seja, entendendo que o mercado de trabalho é parte constituinte do capitalismo e, por conseguinte, está submetido à sua lógica e

³ Constituição Federal de 1988 (CF); Estatuto da Criança e do Adolescente (lei 8.069 de 13 de julho de 1990); Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que vinculou explicitamente a educação ao “mundo do trabalho” e à prática social); normas infraconstitucionais e resoluções do Conselho Nacional de Educação; Plano Nacional de Educação (PNE).

⁴ O paradigma flexível tem determinado novas qualificações do trabalho que articulam habilidades cognitivas e comportamentais, imprescindíveis a sua nova base técnica. Demandam um trabalhador não mais específico, mas polivalente, com competências e habilidades, capaz de resolver problemas, e se adaptar às novas situações, tornando-se uma contradição para o sistema. (GOUNET, 1999).

às suas contradições, seria preciso preparar os trabalhadores para além das demandas do mercado, buscando formá-los em todas as suas potencialidades, acreditando na indissociabilidade do trabalho manual e intelectual, estabelecendo uma relação dialética entre teoria e prática, dialogando entre as ciências, as humanidades, as artes e a cultura corporal.

A concepção de politecnia perpassa essas condições. Portanto, neste capítulo, abordaremos os princípios e fundamentos da concepção de politecnia no interior da proposta socialista de sociedade, que irá nortear as discussões acerca da construção da concepção de politecnia e suas contribuições à educação brasileira e a proposta de ensino médio integrado como um eixo educacional que articula a formação de trabalhadores na perspectiva da politecnia.

2.1 – PERSPECTIVAS TEÓRICAS DA CONCEPÇÃO DE POLITECNIA PARA A FORMAÇÃO DE TRABALHADORES

2.1.1- A politecnia na proposta socialista

A literatura mostra (RODRIGUES, 1998; FERRETI, 2009) que a noção de politecnia aparece inicialmente com o socialista utópico Robert Owen⁵, como uma das primeiras manifestações de viés socialista na formação de trabalhadores em uma perspectiva não liberal, considerando a articulação entre estudo e trabalho. Influenciado por Owen a respeito da educação, Karl Marx (1818–1883), em sua análise científica sobre a produção capitalista, conferiu densidade teórica às propostas anteriores. Em meados do século XIX, a politecnia é apontada como proposta para a educação dos trabalhadores da Inglaterra. Desde então, a proposta

⁵ Socialista utópico, realizou experiências socialistas de educação para os filhos dos trabalhadores nas colônias de New Lanark (Inglaterra) entre 1800 e 1829 e em New Harmony (Estados Unidos) entre 1825 e 1827. Em *O Capital*, Marx (1980), explicita a ideia de educação politécnica ou tecnológica, fazendo referência a Owen: “Do sistema fabril, como expõe pormenorizadamente Robert Owen, brotou o germe da educação do futuro que combinará o trabalho produtivo de todos os meninos além de uma certa idade com o ensino e a ginástica, constituindo-se em método de elevar a produção social e de único meio de produzir seres humanos plenamente desenvolvidos” (MARX, 1980, p. 554).

politécnica está constantemente relacionada a uma concepção marxista de educação. (MANACORDA, 2010).

Houve um debate sistematizado (MANACORDA, 2010) sobre a existência ou não de uma concepção de educação em Marx, tendo em vista que nenhum de seus escritos tinha a educação no centro do debate. Porém, no interior de sua crítica rigorosa às relações sociais da época, a educação aparece organicamente nos escritos de Marx, como um dos caminhos para a transformação radical dessa sociedade, através de sua contribuição efetiva para a superação da dicotomia entre trabalho manual e intelectual, que se intensifica no sistema de produção capitalista.

Marx entende a educação de forma multilateral, através de três pilares indissociáveis: a educação intelectual, a educação corporal e educação tecnológica, de modo a oferecer ao aluno o domínio dos fundamentos científicos de caráter geral de todo o processo de produção, possibilitando o contato das crianças e adolescentes com as ferramentas elementares dos diversos ofícios industriais. É a partir desse entendimento que define a concepção de educação pautada na politecnia como uma “combinação de trabalho produtivo pago com a educação intelectual, os exercícios corporais e a formação politécnica” e o meio pela qual “elevantá a classe operária acima dos níveis das classes burguesa e aristocrática” (MARX, 1983, p. 60).

Manacorda (2010) retrata essa discussão e justifica sua defesa da pedagogia marxista, ressaltando as centenas de páginas pelas quais a educação aparece, em Marx, numa perspectiva crítica das relações sociais. Para ele, existem três grandes textos em que a educação aparece de forma explícita: *Os princípios do Comunismo e o Manifesto* (1847–48), *As instruções aos delegados* e *O capital*, mais especificamente no capítulo XIII – A maquinaria e a indústria moderna (1866–67) – e *A crítica ao programa de Gotha* (1875). Desses textos é possível extrair alguns princípios latentes dessa concepção de educação que nortearão muitas propostas e discussões em torno da politecnia no Brasil.

O primeiro princípio preconizado por Marx seria uma educação pública, gratuita, obrigatória e universal, sem distinções aos filhos dos proletários, oportunizando, dessa forma, o acesso à cultura do conhecimento, até então monopolizado pela burguesia, desde as séries iniciais de escolarização. No conhecido Parágrafo 18 de *Os Princípios do Comunismo*, entre as medidas

imediatas que deveriam ser tomadas para atacar a propriedade privada e para garantir a existência do proletariado, está a “Instrução a todas as crianças, assim que possam prescindir dos cuidados maternos, em institutos nacionais e a expensas da nação. Instrução e trabalho de fábrica vinculados.” (MARX; ENGELS, 1948c, *apud* MANACORDA, 2010, p. 40)⁶.

Essa ideia sobre o ensino público, gratuito e aliado ao trabalho aparece novamente em O Manifesto, quase com as mesmas palavras que no parágrafo 18, complementado com o repúdio às formas de trabalho infantil nas fábricas capitalistas. Não quer dizer que as crianças deveriam deixar de trabalhar; ao contrário, os elementos dessa educação deveriam ser disponibilizados aos filhos dos operários através de categorias determinadas pela idade das crianças e adolescentes: de 9 a 12 anos; 13 a 15 anos; 16 e 17 anos, cuja inserção na atividade produtiva seria de, respectivamente, 2, 4 e 6 horas por dia de trabalho.

Nessas indicações aparece outro princípio da pedagogia marxista, que retrata um segundo momento no processo educativo, aquele vinculado ao trabalho. A união entre instrução e trabalho é preconizada na obra de Marx com o intuito de superar a dicotomia, historicamente determinada, entre trabalho manual e trabalho intelectual. Revela-se, pois, essencial na recuperação da integralidade dos seres humanos, perdida no decorrer do processo de divisão do trabalho e da sociedade. “O vínculo precoce entre o trabalho produtivo e o ensino é um dos mais potentes meios de transformação da sociedade atual”. (MARX, 1948, *apud* MANACORDA, 2010, p. 58)⁷.

De novo, a educação aparece de forma explícita, como uma alternativa emergente da nova organização social da produção e uma possibilidade histórica para a classe trabalhadora. O desenvolvimento da grande indústria passa a demandar um trabalhador não mais especializado em um único ramo da produção, mas que tenha aptidões para, minimamente, atuar em todo o processo produtivo. Dessa forma,

O ensino permitirá aos jovens acompanhar o sistema total de produção, colocando-os em condições de se alternarem de um ramo da produção a

⁶ MARX, K; ENGELS, F. **II manifesto del Partito comunista**. Tradução: Emma Cantimori Mezzomonti. Turim: Einaudi, 1948c.

⁷ MARX, K. Critica al programma di gotha. In: MARX, K; ENGELS, F. **II partilo e 'Inlemazionale**. Roma: Enizioni Rinascita, 1948.

outro, segundo os motivos postos pelas necessidades da sociedade ou por suas inclinações. Eliminará dos jovens aquele caráter unilateral imposto a todo indivíduo pela atual divisão do trabalho. Deste modo, a sociedade organizada pelo comunismo, oferecerá aos seus membros a oportunidade de aplicar, de forma onilateral, atitudes desenvolvidas onilateralmente. (MARX; ENGELS, 1948c, *apud* MANACORDA, 2010, p. 41)⁸.

A questão da onilateralidade é outro princípio norteador dessa concepção, tendo em vista sua importância na formação da personalidade de seres humanos capazes de produzir ciência, arte, técnica. O conceito de homem onilateral aparece, pela primeira vez, nos Manuscritos de 1844 e depois em *A ideologia Alemã*, em uma perspectiva de desenvolvimento dos indivíduos que ganha sentido a partir da compreensão da atividade vital do homem, e cuja função é determinante na constituição de um projeto pedagógico que tem como objetivo a formação de trabalhadores. Tal concepção deve ser recuperada, através do pleno desenvolvimento das forças produtivas, para a superação da unilateralidade e exploração do ser humano, da divisão do trabalho e da eliminação da propriedade privada, pois “não serão dominadas as forças produtivas a não ser pela totalidade dos indivíduos livremente associados”. (MANACORDA, 2010, p. 94).

A onilateralidade é, portanto, a chegada histórica do homem a uma totalidade de capacidades produtivas e, ao mesmo tempo, a uma totalidade de capacidades de consumo e prazeres, em que se deve considerar sobretudo o gozo daqueles bens espirituais, além dos materiais, e dos quais o trabalhador tem estado excluído em consequência da divisão do trabalho. (MANACORDA, 2010, p. 96).

E complementa:

A conclusão que, em síntese, se pode extrair dessa posição de Marx é, portanto, uma exigência de reintegração de um princípio unitário de comportamento do homem. Exigência a que não basta responder com a hipótese de uma teoria pedagógica e um sistema de educação que reintegrem de imediato essas várias esferas divididas entre si; mas que, de qualquer maneira, pressupõem uma práxis educativa que, ligando-se ao desenvolvimento real da sociedade, realize a não separação dos homens em esferas alheias, estranhas umas às outras e contrastantes, ou seja, uma práxis educativa que se funde sobre um modo de ser que seja o mais possível associativo e coletivo no seu interior e, ao mesmo tempo, unido à sociedade real que o circula. (MANACORDA, 2010, p. 90).

⁸ MARX, K; ENGELS, F. **II manifesto del Partito comunista**. Tradução: Emma Cantimori Mezzomonti. Turim: Einaudi, 1948c.

Ou seja, a superação desse modo de produção da vida material e o alcance concomitante da totalidade das forças produtivas estão dialeticamente relacionados à totalidade dos indivíduos livremente associados. Portanto, a escola exerce papel fundamental nesse processo de transição à medida que tem como finalidade última a formação omnilateral dos seres humanos, via emancipação.

2.1.2- O debate pedagógico brasileiro

No Brasil, a politecnia já foi discutida por diversos autores, principalmente por Dermeval Saviani (1989, 2003, 2007), quem aprofundou e sistematizou o debate no país, norteado pelas contribuições de Karl Marx à temática e pelas experiências já iniciadas em 1995 por Paschoal Lemme, que descreve sua experiência na União Soviética, mostrando as perspectivas teóricas e práticas da concepção de politecnia daquele país. Existem, também, outras experiências no campo da politecnia, provenientes dos países do chamado *Socialismo Real*, que contribuíram para o debate no Brasil, como a de Makarenko que, ao contribuir para uma concepção crítico-dialética de educação, elaborou uma pedagogia, num contexto bem peculiar⁹, tendo como base a integração entre instrução e trabalho produtivo, por estar sintonizada com a especificidade do público atendido, o qual deveria ser capacitado para viver uma vida digna na comunidade.

Outro relato de experiências nesse sentido pode ser encontrado em Moisey Pistrak, que vivenciou um movimento político pedagógico diferente, num contexto pós-revolucionário, propondo, entre outras coisas, reflexões acerca da relação intrínseca entre escola e trabalho, em sua obra mais conhecida no Brasil (Fundamentos da Escola do Trabalho). Para ele, “A vida escolar deve estar centrada na atividade produtiva” (PISTRAK, 2000, p. 12). E assim, continua:

À medida que a escola passa a assumir a lógica da vida, e não de uma suposta preparação teórica a ela, é preciso romper com uma pedagogia da

⁹ Proposta educativa voltada para a formação de crianças e jovens “sobreviventes” à Primeira Guerra Mundial (1914-1918) e a Revolução Russa (1917), órfãos ou abandonados, denominados por Makarenko de “deficientes morais”.

palavra, centrada no discurso e no repasse dos conteúdos (diríamos, uma pedagogia “da saliva e do giz”), e construir uma *pedagogia da ação*. Na escola do trabalho de Pistrak as crianças e os jovens se educam produzindo materiais úteis, e prestando serviços necessários à coletividade. Através destas atividades produtivas é que buscam desenvolver um estudo mais profundo e significativo da chamada *realidade atual*, ao mesmo tempo em que vão aprendendo habilidades, comportamentos e posturas necessárias ao seu desenvolvimento humano, e à sua inserção social. (PISTRAK, 2000, p. 12).

José Rodrigues (1998, 2005, 2006) faz um recorte da bibliografia brasileira na área de Trabalho-Educação, na qual se avolumou o debate acerca da concepção de politecnia. Retoma as obras de quatro autores principais: Dermeval Saviani (1986, 1988a, 1988b, 1989, 2003), Gaudêncio Frigotto (1984, 1984, 1988, 1991), Acácia Kuenzer (1988, 1989, 1991, 1992) e Lucília Machado (1989, 1990, 1991a, 1991b, 1992) para discutir as nuances e perspectivas da concepção de politecnia desenvolvida no Brasil.

É possível retirar das análises de Saviani, principalmente no texto publicado em 1989, e desses outros autores¹⁰, alguns fundamentos e requisitos que o próprio autor procurou explicitar e que aqui retomaremos para determinarmos as categorias de análise do nosso objeto de pesquisa.

A ideia de politecnia defendida é contrária à concepção burguesa de formação, cujas dualidades são estruturais, fruto de um processo histórico-social da divisão social do trabalho no processo produtivo. “O que a politecnia tenta introduzir é a compreensão desse fenômeno, a captação da contradição que marca a sociedade capitalista e a direção de sua superação”. (SAVIANI, 1989, p. 14).

Saviani, cuja problemática de pesquisa era o sistema nacional de ensino, adentrou nessa discussão na tentativa de resolver o problema do ensino de segundo grau, no que diz respeito à definição de seu caráter que, decorrente da divisão do trabalho e da sociedade, tornou-se estruturalmente dual (ensino propedêutico, destinado à elite dominante e ensino profissionalizante, aos trabalhadores).

¹⁰ Dermeval Saviani introduziu o debate sobre a Politecnia, de forma sistematizada, no Programa de doutoramento, o qual participava, na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Seus orientandos, por sua vez, contribuíram de forma consistente à discussão. Estes foram, principalmente, Gaudêncio Frigotto, Acácia Kuenzer e Lucília Machado. O autor José Rodrigues (1998) faz o esforço de reunir a contribuição destes e de outros importantes autores para entender a construção desse pensamento educacional do nosso país, norteados pelos ensinamentos de Marx, seguindo o viés deixado por Saviani.

Portanto, defende a educação politécnica como uma alternativa possível de caracterização e conceituação do ensino médio.

Os pressupostos da politecnia são a combinação dos conhecimentos científico e tecnológico, através das ciências da natureza e da sociedade, com o processo produtivo moderno¹¹ e a articulação, por meio de um vínculo mais orgânico, do ensino de segundo grau a um trabalho real, socialmente útil¹². Isso facilitará a aquisição em totalidade dos princípios básicos da organização moderna, alcançando o objetivo principal dessa concepção de uma formação omnilateral. Para Frigotto,

Os elementos básicos e indissociáveis do conceito de politecnia, basicamente são:

- (a) a concepção de homem omnilateral;
- (b) o trabalho produtivo e a articulação entre trabalho manual e intelectual;
- (c) as bases científico-técnicas comuns da produção industrial; (FRIGOTTO, 1991, *apud* RODRIGUES, 1998, p. 101)¹³.

Saviani define a politecnia como “domínio dos fundamentos científicos e das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno” (1989, p. 15), dando condições ao trabalhador de desenvolver diferentes modalidades de trabalho, compreendendo a essência da atividade executada. E complementa:

Não se trata de um trabalhador que é adestrado para executar com perfeição determinada tarefa, e que se encaixe no mercado de trabalho para desenvolver aquele tipo de habilidade. Ele terá um desenvolvimento multilateral, um desenvolvimento que abarca todos os ângulos da prática produtiva moderna na medida em que ele domina aqueles princípios, aqueles fundamentos, que estão na base da organização da produção moderna. (SAVIANI, 1989, p. 15).

¹¹ Saviani deixa claro que o trabalho deve aparecer, de forma explícita, no ensino de 2º grau. No ensino fundamental, o trabalho vai nortear o currículo e aparece de forma implícita nas atividades de leitura, escrita, cálculos e nas ciências, pois se constitui um instrumento da apropriação dos elementos para inserção na sociedade.

¹² Temos como referência, no Rio de Janeiro, a Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, ao qual Saviani contribuiu teoricamente na sua implantação. Por se tratar de uma instituição que forma profissionais na área da saúde e que tem a oportunidade de desenvolver suas atividades no próprio hospital da Fiocruz - sem entrar na discussão sobre a qualidade da articulação entre teoria e prática preconizados pela politecnia -, já possui suas vias de acesso à politecnia, no âmbito das possibilidades reais.

¹³ FRIGOTTO. **Tecnologias, relações sociais e educação**. Revista Tempo Brasileiro, Rio de Janeiro, n. 105, p. 131-148, abr./jun. 1991.

O autor também endossa as indicações de Marx sobre a educação, já apontadas no tópico anterior, no que diz respeito à necessária luta pela gratuidade, qualidade e universalidade do ensino no Brasil. E que esse seja um constante esforço para formar trabalhadores – não para o mercado de trabalho, cujos objetivos são o que chamou de “antítese da formação politécnica”, mas em sentido amplo, omnilateralmente.

A grande temática de Saviani era a busca pela caracterização do ensino médio e a defesa da politecnia como um mecanismo de relacionar a continuidade entre a educação básica e o ensino superior. O percurso de construção dessa concepção no Brasil é continuado por Lucília Machado, que vai complementar a contribuição de Saviani em dois sentidos: com a preocupação da construção de um novo ensino técnico industrial e com a proposta de uma escola única do trabalho para superar as duas vertentes dos sistemas nacionais de ensino. O capitalismo fragmentou e diferenciou de tal forma o processo de trabalho, e com ele a formação escolar e profissional, que sobreveio a necessidade de construir uma reunificação. Nesse sentido, ela propõe a educação politécnica para o desenvolvimento multilateral do indivíduo. (MACHADO, 1989; 1991).

Acácia Kuenzer também incorporou ao debate sua defesa pela politecnia como demandas objetivas dos que vivem do trabalho, extrapolando os muros da escola, incluindo as fábricas no processo educativo. Analisa o cotidiano da fábrica e o saber sobre o trabalho, produzido pelos trabalhadores de forma fragmentada, parcial e assistemática, impossibilitando a apreensão em totalidade desse processo. Acredita na escola como espaço de democratização (através de sua sistematização) daquele conhecimento que a fábrica lhes nega, mas que também lhes proporciona, contraditoriamente. Sua contribuição à discussão está na preocupação de transformar a escola, considerando-se a estratégia geral de luta contra-hegemônica (GRAMSCI) da classe trabalhadora (KUENZER, 1985, 1986, 1988, 1991). Gaudêncio Frigotto se insere na discussão de politecnia por meio da compreensão das relações econômico-sociais capitalistas. (RODRIGUES, 1998, p. 52–53).

Partindo destas formulações convergentes, José Rodrigues (1998) sintetizou alguns elementos fundamentais na apreensão da concepção contemporânea de politecnia desenvolvida no Brasil e a decompôs em três eixos, para facilitar a

compreensão do objeto em uma unidade totalizante, a saber: dimensão infraestrutural, utópica e pedagógica.

O contexto de discussões em torno das tecnologias dos processos de trabalho e seus impactos à qualificação profissional fez com que os autores brasileiros retomassem o pensamento de Marx sobre os aspectos relacionados ao mundo do trabalho, mais especificamente à questão da qualificação profissional. O debate da dimensão infraestrutural centrou-se na possibilidade de objetivação da formação politécnica diante da eminente liberação da esfera do não-trabalho, com a introdução das novas tecnologias. Nesse sentido, a politecnia tem por objetivo identificar os mecanismos de formação que contribuem para uma reapropriação do domínio do trabalho, decorrentes das transformações tecnológicas.

O que a concepção politécnica de educação propõe, em sua dimensão infraestrutural, é identificar estratégias de formação humana que apontem para uma reapropriação do domínio do trabalho. É construir a liberdade no trabalho a partir das necessidades do trabalho. (RODRIGUES, 1998, p. 70).

A dimensão utópica pretende mostrar a relação orgânica entre essa concepção de formação humana e a construção de um projeto de sociedade convergente com os interesses dos trabalhadores, eliminando as formas atuais de divisão estrutural da sociedade em classes. Para estes autores brasileiros, somente através de um projeto revolucionário de sociedade a concepção de politecnia na educação seria possível, rompendo com o projeto de profissionalização da sociedade burguesa.

A formação politécnica pressupõe a plena expansão do indivíduo humano e se insere dentro de um projeto de desenvolvimento social de ampliação dos processos de socialização, não se restringindo ao imediatismo do mercado de trabalho. Ela guarda relação com as potencialidades libertadoras do desenvolvimento das forças produtivas, assim como a negação da negação destas potencialidades pelo capitalismo (MACHADO, 1992, *apud* RODRIGUES, 1998, p. 76)¹⁴.

As práticas pedagógicas que possuem uma proposta de superação da profissionalização fragmentada e segmentada viabilizariam as dimensões anteriores, tendo em vista que a escola constitui um dos mecanismos de atuação contra-

¹⁴ MACHADO, L. Mudanças tecnológicas e a educação da classe trabalhadora. In: MACHADO, Lucília *et al.* **Trabalho e educação**. Campinas: Papirus, 1992.

hegemônica. Como vimos, a flexibilização da produção, decorrente da superação do padrão taylorista-fordista, interessa tanto à burguesia nacional como aos trabalhadores, abrindo caminhos à formação de viés politécnico.

A dimensão pedagógica da concepção de educação politécnica busca revelar aqueles aspectos que possam contribuir na mediação da perspectiva mais ampla de politécnica do trabalho – perpassando toda a sociedade e, em particular, o mundo do trabalho – e a práxis escolar. Essa mediação pode ser vislumbrada, por exemplo, através dos métodos de trabalho didático-pedagógicos, a organização escolar, estratégias que busquem construir relações concretas entre *chão-da-escola* e o *chão-de-fábrica*. Essa dimensão explícita, portanto, uma perspectiva da politécnica, que dá ênfase à instituição escolar. (RODRIGUES, 1998, p. 83).

As dimensões constituem-se partes inseparáveis da concepção de politécnica construída no Brasil.

Sinteticamente, pode-se dizer que a concepção de formação politécnica apoia-se na análise das transformações dos processos de trabalho que estão na base das relações de produção capitalistas (dimensão infraestrutural). Análise essa realizada sob a perspectiva de um projeto utópico-revolucionário de construção de uma sociedade sem classes (dimensão utópica). Essas duas dimensões acabam por desembocar em propostas de ação educativa (dimensão pedagógica) que tem como finalidade contribuir para a formação omnilateral do homem. (RODRIGUES, 1998, p. 101–102).

2.1.3 – Limites e possibilidades de um projeto educacional no viés da politécnica nas formas atuais de organização da sociedade

A concepção teórica de politécnica se delineou e se apresentou no Brasil a partir da crítica ao perfil de trabalhador demandado pela produção taylorista/fordista, destinado a tarefas repetitivas e limitado a operações específicas e dos cursos técnicos profissionais, com formação estreita e monotécnica.

Em seguida, discute-se a questão da polivalência do trabalhador que gira em torno da discussão sobre a produção flexível. A nova forma de produção demanda um trabalhador polivalente, capaz de trabalhar em equipe, sendo-lhe exigido um rol de competências técnicas, cognitivas e comportamentais necessárias a uma atuação mais dinâmica e comprometida com os resultados da empresa (GOUNET, 1999; HARVEY, 2000). Representa, portanto, a superação do trabalho rígido, limitado e

desqualificado em detrimento de uma demanda por qualificação. Nesse momento, a escola novamente aparece em evidência.

Porém, a necessidade por uma qualificação de caráter geral favoreceu o modelo de produção atual, pois trabalhadores mais bem preparados concorreriam em melhores condições com o mercado internacional, o que, a eles, representaria a elevação do patamar geral de escolaridade. Isso culminou em um esvaziamento das críticas ao trabalho, que haviam sido essenciais na discussão de politecnia, e certa aproximação da noção de qualificação. Junto a isso, um aspecto de cunho internacional que contribuiu para minimizar o debate sobre a politecnia no Brasil foi o fim dos regimes socialistas da União Soviética e do Leste Europeu, que abalou a esquerda brasileira. Outro fator que pode ter contribuído para a fragilização da discussão no país foi o ataque à categoria trabalho, fundamental à concepção de politecnia, sob a alegação de ser insuficiente diante dos novos acontecimentos sociais, nesse novo momento histórico. Porém, como defendem os autores brasileiros (Saviani, Frigotto, Kuenzer e Machado), a politecnia ocupa-se com a formação omnilateral dos seres humanos e não com o mercado de trabalho.

Deparamo-nos, como analisa Rodrigues (1998), com uma diversidade de propostas em torno da politecnia, fragmentando-a e dispersando o seu entendimento, decorrente dos problemas e dúvidas que vinham surgindo entre os autores da época ao debruçarem-se sobre a teoria.

Outro aspecto importante de ser ressaltado sobre essa concepção no Brasil foi o fato de esses principais autores praticamente ignorarem a análise de experiências em desenvolvimento – ou que existiam há alguns anos – que têm ou tiveram a politecnia como fundamento principal (PIZZI, 2002). Isso acaba por contribuir para o caráter abstrato da teoria que, além dos problemas conceituais, apresenta carência de dados empíricos, dificultando a elaboração de uma proposta curricular que traduza as categorias da politecnia.

Frigotto (2006) reflete sobre as dificuldades objetivas e subjetivas da afirmação da concepção e prática da politecnia no Brasil e afirma que a adesão ao projeto neoliberal, na década de 1990, dificultou ainda mais o que chamou de “materialidade” de um projeto educacional popular e democrático, “pela opção de continuar o truncamento de um projeto urbano-industrial” (FRIGOTTO, 2006, p. 270). Além disso, acentua que há uma debilidade teórica crítica por parte dos intelectuais,

professores e pesquisadores, que contribuíram para o quase abandono do projeto politécnico, deixando brechas às pedagogias do capital (ideologia das competências, empregabilidade, qualidade total, formação técnico-profissional fragmentada).

Para este autor, as propostas apresentadas até então, estavam tomadas por preocupações de cunho cultural. Não que essas não sejam essenciais aos projetos pedagógicos populares e democráticos, mas a superação da divisão social e educacional, orgânica ao modo de produção capitalista, só ocorrerá pela luta de classes, partindo das contradições históricas, identificando-as e explorando-as. Isso significa, também, que enquanto o Brasil apresentar uma educação marcada pela divisão social que estrutura a nossa sociedade, haverá, portanto, a demanda por uma formação de trabalhadores pautada nos princípios da politecnia.

2.2- A POLITECNIA NO ÂMBITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE FORMAÇÃO DE TRABALHADORES NO BRASIL

A educação brasileira da década de 1980 estava submetida legalmente às leis 5540/68 e 5692/71, emergidas no período militar, que dividiram o ensino em primeiro e segundo graus. Com relação ao ensino de segundo grau, a lei 5692/71 garantia a obrigatoriedade do ensino profissionalizante nas escolas, com o seguinte propósito:

[...] o de atender à demanda por técnicos de nível médio e o de conter a pressão sobre o ensino superior. O discurso utilizado para sustentar o caráter manifesto de formar técnicos construiu-se sob o argumento da "escassez de técnicos" no mercado e pela necessidade de evitar a "frustração de jovens" que não ingressavam nas universidades nem no mercado por não apresentarem uma habilitação profissional. Isto seria solucionado pela "terminalidade" do ensino técnico. (RAMOS, 2008, p. 12).

Porém, a lei 7044/82 pôs fim a essa obrigação, direcionando essa modalidade para escolas especializadas em formação técnica. A década de 1980 foi marcada por um período de disputa pela redemocratização do país que, a fim de construir uma sociedade com ampla discussão e participação de seus membros, levou à instalação do Congresso Nacional Constituinte (1987), ampliando-se a luta

pelo direito a uma educação pública, gratuita, laica, democrática e com novas diretrizes.

A Assembleia de 1987 intensificou os debates sobre o papel do Estado com a educação, assim como os conflitos entre os interesses público e privado. Buscou eliminar o autoritarismo militar e ampliar os direitos sociais, com a contribuição de diversos setores organizados da sociedade. Portanto, também foi um período marcado por embates entre projetos diferentes de sociedade, que culminou na elaboração e homologação da Constituição de 1988.

Travou-se um debate acerca de uma educação básica unitária e, portanto, do necessário resgate da articulação entre educação e trabalho, do trabalho como princípio educativo. Ou seja, de propor uma escola de formação básica que superasse as dualidades estruturais entre formação geral e formação técnica, entre trabalho intelectual e trabalho manual. Nesse contexto, introduziu-se a concepção de politecnia à educação brasileira cujo ideário perpassa essa diretriz, na busca por uma formação humana em sua totalidade.

Se o saber tem uma autonomia relativa em face do processo de trabalho do qual se origina, o papel do ensino médio deveria ser o de recuperar a relação entre conhecimento e prática do trabalho. Isto significaria explicitar como a ciência se converte em potência material no processo de produção. Assim, seu horizonte deveria ser o de propiciar aos alunos o domínio dos fundamentos das técnicas diversificadas utilizadas na produção, e não o mero adestramento em técnicas produtivas. Não se deveria, então, propor que o ensino médio formasse técnicos especializados, mas sim politécnicos. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 35).

Nesse contexto, surgem os movimentos de elaboração de um novo projeto de lei que resgatasse a concepção mais ampla de educação, voltada para a formação humana, correspondendo às principais reivindicações dos educadores. Foi assim que, em dezembro de 1988 – dois meses após a Constituição ser promulgada –, uma nova proposta de Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) foi apresentada pelas mãos do deputado Octávio Elísio, cuja principal diferença seria a ampliação da carga horária geral da formação básica para a inclusão da formação profissional e de seus objetivos nas modalidades normal e técnica, possibilitando a todos o acesso à formação técnico-profissional. Tinha como objetivo para o ensino médio “propiciar aos adolescentes a formação politécnica necessária à compreensão teórica e prática dos fundamentos científicos das múltiplas técnicas utilizadas no

processo produtivo”. (BRASIL, 1991, *apud* FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 42)¹⁵.

A tentativa de reorganização do ensino médio baseou-se na politecnia.

[...] não se pretendia multiplicar as habilitações ao infinito para cobrir todas as formas de atividade na sociedade, mas sim de incorporar no ensino médio processos de trabalho reais, possibilitando-se a assimilação não apenas teórica, mas também prática, dos princípios científicos que estão na base da produção moderna. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 42).

As discussões acerca deste projeto de lei perduraram até 1996 e, durante este período, houve uma substituição do projeto inicial com a inclusão de objetivos voltados à formação profissional¹⁶, corroborando certa dualidade entre educação básica e profissional. O que se persegue, no entanto, está além da uma imposição da realidade de formação profissional no ensino médio. É preciso ir em direção da superação das condições de sua constituição, garantindo uma educação básica unitária para todos. Nesse sentido, o ensino médio deve estar integrado ao ensino técnico, aliando, por conseguinte, trabalho manual e intelectual, para possibilitar uma transição para uma nova realidade. (PIZZI, 2002; FRIGOTTO; CIAVATA; RAMOS, 2012).

Porém, o reajuste à crise de 1970 redefiniu o papel do Estado, além de controlar seus gastos públicos, privatizar empresas estatais e abrir a economia. O Brasil passava por um momento de crise que propiciou o início das políticas neoliberais no país, assim como o debate acerca das transformações técnicas e organizacionais da produção, com a eleição de Fernando Collor. A nova fase política, por sua vez, acabava com a participação e interlocução sociais e, com isso, o debate acerca da politecnia. Assim, o texto final da LDB, aprovado em dezembro de 1996 com interferência do poder Executivo, pela lei nº 9.394, não trazia com rigor as reivindicações e discussões dos que esperavam e lutavam por transformações na educação. A noção de politecnia, por exemplo, havia sido descartada da versão final.

¹⁵ BRASIL. Projeto de Lei n. 1.258-a, de 1988 (do Sr. Octávio Eloísio). **Diário do Congresso Nacional**, Suplemento ao n. 175, 282p, de 25/1/1991.

¹⁶ Isso aconteceu por iniciativa do deputado Jorge Hage, em consonância com a sociedade civil, e teve aprovação da Comissão de Cultura e Desporto da Câmara dos Deputados.

Em face da resistência dos educadores enfrentada pelo governo, o projeto de LDB do Senado acabou sendo aprovado antes mesmo de o PL nº 1.603/96 ir ao plenário da Câmara. Pelo caráter minimalista da então nova LDB, o Executivo percebeu que poderia transformar o conteúdo daquele projeto em decreto e, assim, fazer a reforma por um ato de poder. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 29).

O avanço da nova LDB diz respeito à incorporação da categoria trabalho enquanto princípio educativo e à necessidade expressa de vincular a escola ao trabalho produtivo moderno e à prática social.

Através desta formulação, a LBD propõe-se a enfrentar a dimensão que tem estruturado a educação profissional ao longo de sua história, enquanto oferta pública: a dualidade estrutural. Para tanto, já no primeiro capítulo, define a educação em seu conceito mais amplo, admitindo que ela supera os limites da educação escolar, ocorrendo no interior das relações sociais e produtivas; reconhece, pois, as dimensões pedagógicas do conjunto dos processos que se desenvolvem em todos os aspectos da vida social e produtiva. (KUENZER; GRABOWSKI, 2006, p. 16).

O momento da sucessão de Collor pelo Fernando Henrique Cardoso passa a ter novas referências para o mercado de trabalho e, por conseguinte, para a educação: o aumento da competitividade nacional e internacional, as privatizações, o enfraquecimento dos trabalhadores e o desemprego. Em 1997, o então presidente da república concluiu o descarte da ideia de politecnia ao assinar o decreto nº 2.208/97 para a regulamentação da educação profissional. O decreto determinava uma organização curricular própria e independente para a educação profissional, evidenciando ainda mais a dualidade entre trabalho manual e intelectual, através de um modelo tecnicista que aprofundou a dicotomia entre teoria e prática.

Sobre a revogação deste decreto, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012) sinalizam:

O embate para revogar o Decreto nº 2.208/97 engendra um sentido simbólico e ético-político de uma luta entre projetos societários e o projeto educativo mais amplo. Trata-se de um decreto que expressava, de forma emblemática, a regressão social e educacional sob a égide do ideário neoconservador ou neoliberal e da afirmação e ampliação da desigualdade de classes e do dualismo na educação. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 52).

Só em 2002, no primeiro governo Lula, uma proposta de educação fundamentada nos princípios da politecnia volta ao debate político ao retomar a

possibilidade, mesmo que tímida, de organizar a matriz curricular do ensino médio de forma integrada à educação profissional. O então presidente revogou o decreto de 1997 na tentativa de cumprir o compromisso que havia assumido com os trabalhadores brasileiros durante a sua campanha, além de responder “tanto ao imperativo de um direito de cidadania e de justiça, quanto às demandas de um processo produtivo sob a base tecnológica digital-molecular”. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 53). Mesmo com projetos distintos de sociedade em luta, em um contexto de intensa disputa ideológica, Lula sancionou o decreto nº 5.154/04.

É reconhecido que o documento avançou no que diz respeito às políticas públicas dos ensinos médio e profissional, ao possibilitar a combinação de ambos, retomando a pertinência político-pedagógica do ensino médio integrado à educação dos trabalhadores e à oportunidade de negociação e disputa de diferentes projetos de sociedade e de possíveis nuances no interior do regime de acumulação capitalista. Essa combinação entre a educação básica e a formação profissional pode acontecer, garantida por lei, das seguintes formas:

a educação **integrada**, com o objetivo de possibilitar que os sujeitos tenham uma formação que, conquanto garanta o direito à educação básica também possibilite a formação para o exercício profissional. Este sentido equivale à indissociabilidade entre educação profissional e educação básica. Uma ressalva ainda deve ser feita, qual seja, que mesmo os cursos somente de educação profissional não se sustentam se não se integrarem os conhecimentos com os fundamentos da educação básica. Caso contrário, seriam somente cursos de treinamento, de desenvolvimento de habilidades procedimentais, etc., mas não de educação profissional. Quanto à forma **concomitante**, em que a formação técnica ocorre paralelamente ao ensino médio, em currículos e em estabelecimentos de ensino distintos, identificamos como uma alternativa face aos limites dos sistemas de ensino de implantar universalmente a forma integrada. Mas uma formação coerente exigiria uma unidade político-pedagógica interinstitucional. Isto não é fácil, posto que, se numa mesma escola esta unidade é sempre um desafio, quanto mais não o seria quando implicam duas instituições. Por essa razão, consideramos que a concomitância só faz sentido quando as redes de ensino não têm condições de oferecer o ensino médio integrado, mas sempre como transição e não como opção definitiva. Na forma **subsequente**, por fim, a educação profissional se constitui como educação continuada, de modo que o jovem e o adulto que tenham concluído o ensino médio não profissionalizante possam ainda fazer a formação profissional. Ou, tendo já uma formação profissional, possam buscar atualizações ou outras profissões. Essa é uma lógica de educação continuada que deve constar também das obrigações dos sistemas de ensino. Porém, ela não se confunde com uma alternativa compensatória ao ensino superior. O acesso ao conhecimento é um direito em todos os níveis de ensino.

(RAMOS, 2008, p. 11–12).

Além disso, os mais otimistas para com este decreto acreditam que o mesmo tentou resgatar:

A consolidação da base unitária do ensino médio, que comporte a diversidade própria da realidade brasileira, inclusive possibilitando a ampliação de seus objetivos, como a formação específica para o exercício de profissões técnicas. [...] tenta restabelecer as condições jurídicas, políticas e institucionais que se queria assegurar na disputa da LDB na década de 1980. Daqui por diante, dependendo do sentido em que se desenvolva a disputa política e teórica, o “desempate” entre as forças progressivas e conservadoras poderá conduzir para a superação do dualismo na educação brasileira ou consolidá-la definitivamente. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 37–38).

Analizam estes autores (2012, p. 29) como motivos para os quais o então presidente Lula não ter apresentado um projeto de lei que integrasse o ensino médio ao ensino profissional de imediato: havia uma necessidade latente por mudanças no ensino médio – tendo em vista o seu cenário crítico decorrente do falso dilema da crise de sua identidade – que não poderia esperar o tempo que demandaria a elaboração de um projeto convergente com os interesses dos trabalhadores para agregar conteúdo e vigor político para ser disputado no Congresso Nacional; seria preciso um fortalecimento das forças progressistas para entrar na disputa, pois “um decreto produzido nesta correlação de forças viria a se constituir em um objeto frágil e transitório que, enquanto garantisse a pluralidade das ações aos sistemas e instituições de ensino, mobilizasse a sociedade civil em torno do assunto”. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 30).

O fato é que a articulação entre a formação básica e a formação profissional nessa nova modalidade não foi discutida conceitualmente a respeito do tipo de integração que se esperava construir. Faz-se necessário, ainda, lutar por uma mudança mais radical da sociedade, pela superação da dualidade estrutural da educação, como orienta a politecnia. É através da proposta de ensino médio integrado que se tem buscado um caminho para chegar a essa realidade, historicamente necessária em nossa sociedade.

[...] a educação politécnica não é aquela que só é possível em outra realidade, mas uma concepção de educação que busca, a partir do desenvolvimento do capitalismo e de sua crítica, superar a proposta

burguesa de educação que potencialize a transformação estrutural da realidade. O ensino médio integrado é aquele possível e necessário em uma realidade conjunturalmente desfavorável – em que os filhos dos trabalhadores precisam obter uma profissão ainda no nível médio, não podendo adiar este projeto para o nível superior de ensino –, mas que potencialize mudanças para, superando-se essa conjuntura, constituir-se em uma educação que contenha elementos de uma sociedade justa. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 44).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, cuja aprovação do documento data em nove de maio de 2012, retomaram a discussão e a defesa da integração entre ensino médio e educação profissional. Isso quer dizer que:

[...] a formação geral do aluno deve se tornar inseparável da formação profissional e vice-versa, em todos os campos onde se dá essa preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos, tais como o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, seja na formação inicial ou qualificação profissional, seja na Educação Profissional Técnica e ou na Tecnológica, bem como nos demais cursos superiores. Significa enfocar o trabalho como princípio educativo, objetivando superar a tradicional e preconceituosa dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, incorporando a dimensão intelectual ao trabalho produtivo e vice-versa, objetivando a formação de trabalhadores capazes de atuar democraticamente como cidadãos, na posição de dirigentes ou de subordinados. Para tanto, como está definido no inciso IV do art. 35 da LDB, é preciso propiciar aos alunos a “compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina” (CNE, 2012, p. 29).

Representou nada mais que um aprofundamento do conteúdo ideológico e pedagógico da reforma ocorrida no decreto assinado no primeiro mandato do governo Lula por parte do Conselho Nacional de Educação (2012, p. 29). Há, contudo, alguns caminhos a serem percorridos na direção de uma proposta de viés progressista no interior destas diretrizes.

Far-se-á necessário, para a aplicação dessas perspectivas, disputar espaço com as demais modalidades de ensino; estruturar práticas pedagógicas de funcionamento integrado, tendo em vista a escassez de referências práticas; aproveitar o contexto atual de maiores investimentos na educação profissional¹⁷ e lutar pela prioridade no recebimento de recursos e apoio administrativo para essa modalidade. Sendo assim, as iniciativas de educação profissional nessa perspectiva

¹⁷ Conforme o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec).

precisam ser analisadas em profundidade, de modo a contribuir com a construção de novos horizontes para a formação de trabalhadores no Brasil.

2.3 – A proposta de ensino médio integrado (EMI) como eixo articulador entre a formação de trabalhadores e a politécnica

O modelo fracassado de educação dos jovens no Brasil – pressionado pelas demandas econômicas, sociais e culturais do capitalismo e pelas consequências do corte de recursos dos orçamentos públicos –, têm resultado em índices elevados de evasão e desemprego¹⁸, tornando-se uma prioridade social e uma questão de cidadania integrar o ensino profissional à educação básica de nível médio. O discurso de crise de identidade do ensino médio que corroborou as últimas reformas educacionais é considerado falso, pois a dualidade de objetivos¹⁹ para com esta modalidade de ensino é reflexo de um período longo de profunda e desumana desigualdade de nossa sociedade. É fruto de uma herança histórica. Desenvolve-se pela desigualdade e se aproveita dela.

A imensa desigualdade educacional ganha compreensão neste contexto como expressão da forma de constituição de nossa formação histórica, de modernização conservadora, de interdependência e dependência associada ao grande capital, de democracia restrita e de processos de revolução passiva e de transformismos. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 11).

Nesse sentido, o que se vê na tentativa de minimizar os problemas da educação no Brasil e, em especial, no ensino médio, são reformas educacionais que no próprio cerne de seus projetos já se encontram contraditórias, ao buscarem uma reforma sistêmica na própria estrutura do sistema capitalista. Segundo Mészáros,

¹⁸ Segundo o Diário Oficial da união, em 2012 a taxa de evasão escolar no Brasil chega a 24,3%. Esses dados atingem a terceira maior taxa de abandono escolar entre os cem países de maior IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) segundo o Programa das nações Unidas para o Desenvolvimento (2013).

¹⁹ O ensino médio apresenta-se, ao longo da história, com o objetivo de formar a partir de e para o mercado de trabalho, considerando que os egressos destinam-se imediatamente ao emprego de nível técnico. Ou com o objetivo de preparar os alunos para o ingresso no ensino superior para buscar maior qualificação profissional e só depois se inserirem no mercado de trabalho.

A razão para o fracasso de todos os esforços anteriores, e que se destinavam a instituir grandes mudanças na sociedade por meio de reformas educacionais lúcidas, reconciliadas com o ponto de vista do capital, consistia – e ainda consiste – no fato de as determinações fundamentais do sistema do capital serem *irreformáveis*. (MÉSZÁROS, 2008, p. 26).

Ao refletir sobre a nossa realidade, através de uma análise histórico-dialética, saberemos que vivemos em tempos de contradições e estas, por vez, apresentam possibilidades de mudanças. Mészáros exemplifica:

As extraordinárias realizações educacionais em Cuba [...] também demonstram que não há motivo para esperar a chegada de um “período favorável”, num futuro indefinido. Um avanço pelas sendas de uma abordagem à educação e à aprendizagem qualitativamente diferente, pode e deve começar “aqui e agora”, tal como indicado antes, se quisermos efetivar as mudanças necessárias no momento oportuno. (MÉSZÁROS, 2008, p. 67).

A possibilidade mais avançada atualmente no campo educacional, que caminha na busca por mudanças estruturais da nossa sociedade, é a luta pelo currículo integrado no ensino médio, orientado pelos princípios da politecnia, superando as formais atuais de adestramento profissional às demandas da produção. “Podemos qualificar o ensino médio integrado como uma proposta de travessia imposta pela realidade de milhões de jovens que têm direito ao ensino médio pleno e, ao mesmo tempo, necessitam se situar no sistema produtivo”. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 15). Mais adiante, complementam:

A possibilidade de integrar formação geral e formação técnica no ensino médio, visando a uma formação integral do ser humano é, por essas determinações concretas, condição necessária para a travessia em direção ao ensino médio politécnico e à superação da dualidade educacional pela superação da dualidade de classes. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 45).

A proposta de ensino médio básico integrado à educação profissional é fruto das intensas discussões iniciadas na década de 1980 no Brasil, especialmente sobre a politecnia. Possui dois pilares principais (RAMOS, 2008, p. 3): “um tipo de escola que não seja dual, ao contrário, seja unitária, garantindo a todos o direito ao conhecimento; e uma educação politécnica, que possibilita o acesso à cultura, a ciência, ao trabalho, por meio de uma educação básica e profissional”.

O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao respectivo modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço produtivo; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade. (RAMOS, 2008, p. 3–4).

Portanto, a compreensão da indissociabilidade entre estes pilares requer o entendimento do trabalho enquanto um princípio educativo, como mediador entre os seres humanos e a realidade em que vivem, tanto material quanto social. Grabowski retoma as formulações de Saviani (1989) sobre o trabalho considerado como princípio educativo e destaca os três sentidos diversos, porém articulados e integrados entre si, em que a relação entre o conhecimento e o trabalho acontece.

Em primeiro lugar, o trabalho é princípio educativo na medida em que determina, pelo grau de desenvolvimento social atingido na história, o modo de ser da educação na sua totalidade (conjunto). Em segundo lugar, quando coloca exigências próprias que o processo educativo deve preencher em vista da participação efetiva dos membros da sociedade no trabalho socialmente produtivo e, em terceiro lugar, o trabalho é princípio educativo na medida que determinar a educação como uma modalidade específica e diferenciada de trabalho: o trabalho pedagógico. (GRABOWSKI, 2006, p. 9).

Além dessa compreensão de trabalho, categoria ontológica da práxis educativa, é importante entender a apropriação do capital a esta categoria e sua subsunção à lógica da mercadoria, tendo em vista que “a consciência crítica é o primeiro elemento deste processo que permite perceber que é dentro destas velhas e adversas relações sociais que podemos construir outras relações, onde o trabalho se torne manifestação de vida e, portanto, educativo” (RAMOS, 2008, p. 6–7), evitando uma naturalização por parte dos trabalhadores de sua condição de exploração. Trata-se de uma proposta de educação que, dentro dos limites impostos pelo modo de produção material da existência humana, busca conscientizar os jovens trabalhadores de sua situação, mostrando-lhes que existe outro caminho possível, e instrumentalizá-los dos mecanismos de atuação crítica e transformadora a fim de contribuir para a superação.

Ter o trabalho como princípio educativo na educação básica, portanto, impede que crianças, adolescentes e jovens naturalizem a condição de

exploração em que vivemos e que não se formem, assim, “mamíferos de luxo”, isto é, homens e mulheres que, por viverem da exploração do trabalho dos outros deixam de exercer aquilo que lhes conferem ontologicamente a condição de seres humanos, a capacidade de produzir social e coletivamente sua existência. (RAMOS, 2008, p. 7).

A materialização desses pilares acontece no interior das discussões e formulações de um currículo integrado, de base unitária e que, portanto, possibilite formações diversas. A construção de um currículo que integre, de forma indissociável, os conteúdos essenciais à compreensão da realidade social e material, no interior do sistema vigente, é um dos grandes desafios dessa proposta. Compreensão esta, “dos fundamentos técnicos, sociais, culturais e políticos do atual sistema produtivo, desmistificando que a formação técnica garante aos jovens o ingresso ao mercado de trabalho, pois a luta pelo direito ao trabalho se dá num campo mais amplo da sociedade”. (RAMOS, 2005, p. 15).

Trata-se de uma construção necessariamente coletiva, que deve partir da comunidade escolar, diferenciando-se, portanto, de quaisquer propostas consoantes com o sistema vigente.

Não se trata de somar o Ensino Médio com o técnico, nem mesclar os componentes curriculares, mas de reconstruir coletivamente – educadores e educandos –, a partir da realidade social, um currículo que garanta a efetiva formação integral e ommilateral dos sujeitos, a partir da articulação entre formação geral e profissional, da articulação entre formação técnica e política, da formação ética e do compromisso social. (GRABOWSKI, 2006, p. 13).

Marise Ramos (2012) faz uma síntese do que chamou de pressupostos do ensino médio integrado para elucidar sua discussão sobre os limites e as possibilidades da construção de um currículo integrado. É importante que seja um currículo que:

a) conceba o sujeito como ser histórico-social concreto, capaz de transformar a realidade em que vive; b) vise à formação humana como síntese de formação básica e formação para o trabalho; c) tenha o trabalho como princípio educativo no sentido de que o trabalho permite, concretamente, a compreensão do significado econômico, social, histórico, político e cultural das ciências e das artes; d) seja baseado numa epistemologia que considere a unidade de conhecimentos gerais e conhecimentos específicos e numa metodologia que permita a identificação das especificidades desses conhecimentos quanto à sua historicidade, finalidades e potencialidades; e) seja baseado numa pedagogia que vise à construção conjunta de conhecimentos gerais e específicos, no sentido de

que os primeiros fundamentam os segundos e esses evidenciam o caráter produtivo dos primeiros; f) seja centrado nos fundamentos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho moderno, tendo como eixos o trabalho, a ciência e a cultura. (RAMOS, 2012, p. 109–110).

A proposta deve necessariamente contemplar:

a articulação entre conhecimento básico, conhecimento específico e conhecimento das formas de gestão e organização do trabalho, contemplando os conteúdos científicos, tecnológicos, sócio-históricos e das linguagens; em decorrência, a articulação entre a gestão da educação básica, da educação dos trabalhadores e da educação superior, nos diferentes níveis: federal, estadual e municipal; a participação efetiva dos que vivem do trabalho na construção das propostas educativas e das formas de sua organização e gestão. (GRABOWSKI, 2006, p. 13).

2.3.1- Os limites e as possibilidades da proposta pedagógica do ensino médio integrado

A discussão acerca de uma concepção de educação que visa a emancipação dos trabalhadores deve ir além das questões pedagógicas, alcançando o debate acerca dos recursos disponibilizados para a implantação de um projeto neste viés. Uma proposta educacional comprometida com este objetivo requer a construção de um currículo integrado, o investimento em formação e a valorização dos professores, infraestrutura (laboratórios, equipamentos, bibliotecas), entre outras demandas, inviáveis sem uma redefinição do financiamento público para o ensino médio. Essa luta é contínua e diz respeito à garantia de acesso à educação pública de qualidade e, mais especificamente, à constituição de uma escola única. (GRABOWSKI, 2006; FERREIRA; GARCIA, 2004).

O MEC já possui um conjunto de Programas de Formação e o ensino integrado deve ser contemplado nestas iniciativas, porém, também os agentes locais devem colocar a formação e atualização dos docentes como uma ação imediata e imprescindível. [...] O FUNDEB e recursos sistemáticos para a Educação Profissional são garantias mínimas que as escolas precisam e deverão receber para consolidar tal iniciativa, que não pode ficar dependente da compreensão e vontade política dos gestores. (GRABOWSKI, 2006, p. 13).

Porém, essa política de financiamento do Estado ao ensino médio, considerada insuficiente para a objetivação da proposta, constitui-se, hoje, um dos maiores limites para uma formação integrada rumo à emancipação.

[...] afirma-se que embora o FUNDEB represente uma ação que contemple o Ensino Médio como alvo de financiamento público dos Estados, não gerará recursos suficientes para garantir o financiamento da última etapa da educação básica, principalmente na modalidade integrada à educação profissional. Conclui-se defendendo uma modificação do papel do governo federal no financiamento do ensino médio, de forma a garantir que a articulação entre formação técnica e formação geral possa universalizar-se e com melhor qualidade nas escolas estaduais. (OLIVEIRA, 2009, p. 51).

Tendo em vista a perspectiva de currículo que vem sendo discutida no decorrer do desenvolvimento dessa proposta, é notória a diretriz da concepção de politécnica para formação de trabalhadores, ao encaminhar-se na direção contrária da relação estabelecida hoje entre formação profissional e mercado de trabalho. Portanto, podemos considerar que a proposta de ensino médio integrado (EMI) está orientada pelos princípios da politécnica ao comprometer-se com uma formação omnilateral através da indissociabilidade entre educação profissional e a educação básica e por meio de um currículo que integre, em totalidade, os conhecimentos gerais e específicos. Porém, os mecanismos viabilizadores desta proposta não estão ao alcance das exigências da realidade atual. Sobre as possibilidades do ensino médio integrado diante das políticas de financiamento público da educação, conclui-se que:

Estamos muito longe de concretizarmos um projeto educativo no qual a formação integral dos educandos esteja posta como prioridade. Nesse contexto, o EMI mostra-se incapaz de concretizar-se universalmente como um momento de transição para um projeto de educação de caráter politécnico. (OLIVEIRA, 2009, p. 64).

E afirma que o distanciamento da proposta de EMI com a ideia de escola sob as bases da politécnica, decorrentes dos limites da materialidade burguesa, demanda “a constituição de um projeto educativo que, ao emergir no imaginário coletivo, possa solidificar práticas coletivas capazes de levar o poder público a garantir que esse ensino seja provedor de uma formação que contribua para a emancipação da classe que vive do trabalho” (OLIVEIRA, 2009, p. 53). “A proposta

de integrar o ensino médio a educação profissional constitui-se uma política periférica no interior do MEC” (FERREIRA; GARCIA, 2004, p. 154) e as experiências de sua implementação nos estados do Espírito Santo e Paraná demonstram que não estão liderando a lista de prioridades do governo.

A Secretaria de Estado do Espírito Santo (SEDU), durante a gestão de 2003–2007, preocupou-se com a reelaboração da educação profissional, centrando a formação na valorização dos sujeitos como trabalhadores e cidadãos. Realizaram diversos debates, Seminários, firmaram convênios junto ao MEC, mesmo num terreno de conflitos e interesses diversos. Foi assim que, através da participação ativa da comunidade escolar, criaram um projeto-piloto que foi aplicado em 17 instituições de ensino público de nível médio.

Neste novo cenário, a Secretaria de Educação do Espírito Santo planejou o EM para atender à dupla dimensão necessária à sobrevivência material e espiritual de sua população, ou seja, uma educação que supere a dualidade histórica entre formação básica e formação profissional. Para tanto, a base curricular deve focar na formação omnilateral do sujeito a partir do domínio de uma cultura científico-técnica e de compreensão do mundo do trabalho como realidade complexa e contraditória que faz parte da vida de todas as pessoas. (FERREIRA; GARCIA, 2004, p. 157–158).

Estes autores descrevem o processo de construção e materialização dessa proposta nestas escolas do Estado, assim como as dificuldades encontradas, o percurso de elaboração do currículo, a resistência dos professores, entre outros relatos, e resumem-nos nas preocupações com:

1) a valorização do quadro de profissionais; 2) a necessidade de segurança escolar; 3) a definição de critérios democráticos para atender ao número de vagas; 4) o atendimento ao estágio do aluno no turno noturno; 5) a autonomia para oferecer as duas modalidades: o EM regular e o EM integrado; 6) a definição da certificação, de modo que o aluno possa prestar o exame do vestibular ao final do terceiro ano; 7) a identificação na estrutura curricular integrada. (FERREIRA; GARCIA, 2004, p. 157).

Os avanços foram bastante significativos, como a geração de espaço e tempo no ambiente escolar para a formação de professores, tanto no planejamento das aulas como em reuniões frequentes, o que assegurou uma discussão mais qualitativa sobre o currículo; o diálogo constante com os técnicos da SEDU por meio de pesquisas e conferências com os professores. Entretanto, a nova gestão do

ministro Tarso Genro pôs fim a esse projeto, interrompendo as discussões e dando início à formação profissional sem estrutura suficiente e em um horizonte político-pedagógico distante da concepção de omnilateralidade na formação dos trabalhadores. Confirma-se, mais uma vez, que “o tempo da escola é mais longo e depende de políticas coerentes e contínuas para seu fortalecimento”. (FERREIRA; GARCIA, 2004, p. 160).

No Paraná, mais especificamente na gestão de 2003–2006, a Secretaria de Educação assumiu a responsabilidade de garantir o EMI, sabendo das dificuldades que enfrentaria, tendo em vista os recursos limitados para expansão da oferta do ensino no estado. Investiram nos estabelecimentos que ofertariam esta modalidade de ensino, em ações para reelaboração do currículo e instituíram um corpo docente específico, com formação continuada garantida. Ampliaram os espaços de debate sobre esta proposta junto a comunidade escolar, tendo o currículo como objeto integrador das mesmas. Em 2004 iniciou-se a implantação do EMI no estado num total de 71 instituições de formação profissional e já em 2005 houve uma ampliação para 223 estabelecimentos estaduais, com a adoção de

[...] uma política curricular que concebe a formação de seus alunos intimamente imbricada aos princípios pedagógicos do trabalho, da cultura, da ciência e da tecnologia, os quais devem estar permanentemente presentes nas atividades de ensino e aprendizagem planejadas e desenvolvidas na escola, discutida e assumida em seu Projeto Pedagógico. (FERREIRA; GARCIA, 2004, p. 164).

Por mais que se desenvolvam propostas nessa perspectiva, coerente com os princípios da politecnia, sua objetivação não é tarefa fácil e, como vimos, encontrarão algumas barreiras inviabilizadoras, mormente no campo político-ideológico. A própria manutenção desta concepção e a coerência de suas ações são desafios que devem ser tomados como prioridade entre os comprometidos com a formação de trabalhadores omnilaterais.

3 O INSTITUTO POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

No capítulo anterior, após resgatar o processo de desenvolvimento da politecnia no Brasil e discutir o ensino médio integrado como a proposta educacional que mais se aproxima desta concepção, foi possível identificar as diretrizes e dimensões norteadoras da concepção politécnica de educação. Sendo assim, este terceiro capítulo pretende trazer à discussão a proposta de formação de trabalhadores de nível médio integrado em desenvolvimento pelo Instituto Politécnico da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPUFRJ), desde a sua implantação no ano de 2008 no município de Cabo Frio, no sentido de investigar a contribuição desta proposta para a discussão teórica e prática da concepção de politecnia no Brasil.

3.1- METODOLOGIA DA PESQUISA

O método que orientou esta pesquisa, tendo em vista seu objetivo de discutir a formação oferecida pelo IPUFRJ nos primeiros anos de seu desenvolvimento no município de Cabo Frio, fundamenta-se na abordagem da pesquisa qualitativa, na modalidade estudo de caso. Trata-se de uma investigação com fontes de informação diversas – de cunho bibliográfico, documental e de campo – e ancorada no pensamento da epistemologia dialética. A preocupação desse método é retratar a complexidade de uma situação particular, focalizando o problema em seu aspecto total.

O estudo de caso é comumente utilizado nas pesquisas na área da educação, ao ser capaz de discutir uma realidade educacional particular em profundidade, no interior de um sistema mais amplo, o que para Ludke e André (1986, *apud* VIROTE, 2009) significa uma representação singular da realidade historicamente determinada.

Para Goode e Hatt²⁰, o estudo de caso é um meio de organizar os dados, preservando o objeto estudado o seu caráter unitário. Considera a unidade como um todo, incluindo o seu desenvolvimento (pessoa, família, conjunto de relações ou processos etc.). Vale, no entanto, lembrar que a totalidade de qualquer objeto é uma construção mental, pois concretamente não há limites, se não forem relacionados com o objeto de estudo da pesquisa no contexto em que será investigada. Portanto, por meio do estudo do caso o que se pretende é investigar, como uma unidade, as características importantes para o objeto de estudo da pesquisa. (VENTURA, 2007, p. 384).

A modalidade estudo de caso permite a utilização de diferentes técnicas na coleta de informação e/ou de dados. Tendo em vista o objeto empírico da pesquisa, o Instituto Politécnico da UFRJ, por meio de sua proposta pedagógica e o perfil dos egressos desta instituição, utilizamos da análise documental e da pesquisa de campo como instrumentos para conhecer nossa realidade.

Neste primeiro momento, nossa frente de investigação será por meio da análise de documentos por acreditar que alcançaremos as informações a respeito do Instituto Politécnico e sua proposta pedagógica em teoria.

[...] a pesquisa documental permite a investigação de determinada problemática não em sua interação imediata, mas de forma indireta, por meio do estudo dos documentos que são produzidos pelo homem e por isso revelam o seu modo de ser, viver e compreender um fato social. Estudar documentos implica fazê-lo a partir do ponto de vista de quem os produziu, isso requer cuidado e perícia por parte do pesquisador para não comprometer a validade do seu estudo. (SILVA, *et al.*, 2009, p. 4557)

Primeiramente foram realizadas a busca e a leitura dos documentos que a escola dispõe sobre a proposta pedagógica a fim de, em seguida, selecionar aqueles que apresentavam dados importantes para a nossa investigação. Utilizamos, então, a *Proposta de Consolidação do Programa Pedagógico do Colégio Politécnico da UFRJ em Cabo Frio: uma parceria entre a UFRJ e a Prefeitura Municipal de Cabo Frio* (COSTA, 2007) e o *Projeto Político-Pedagógico* (INSTITUTO, 2011). Em seguida, realizou-se um recorte literal de todos os trechos que expunham a estrutura e o funcionamento da escola e os que relacionavam a proposta à discussão de politécnica. O objetivo foi investigar se e em que medida a proposta de formação intencionada pelo IPUFRJ traduz as categorias daquela

²⁰ Goode WJ, Hatt PK. **Métodos em pesquisa social**. 5a ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional;1979:422.

concepção ou se traz os elementos que indicam uma aproximação da proposta aos pressupostos da politecnia, como: a oferta de uma educação pública, gratuita, obrigatória e universal, e uma educação vinculada ao trabalho em busca de uma formação omnilateral e que possibilite o domínio dos fundamentos científicos e técnicos de base da produção moderna para uma atuação mais crítica, consciente e transformadora da realidade social em que vivemos.

Desde o ano de sua implantação até o final de 2011 – quando a primeira turma concluiu o ensino médio integrado –, participei ativamente das atividades pedagógicas do Instituto. Atuei como professora de educação física durante esses quatro anos e como coordenadora pedagógica da minha área de formação (durante um ano) e também da escola (por seis meses). Esta minha inserção no Instituto permitiu antecipar o tipo de registro e informações que abrigam as discussões que pretendemos realizar. Após o levantamento e organização dos documentos acima discriminados, ampliamos o acervo teórico a fim de alcançar todas as lacunas existentes na complexidade desse fenômeno educacional. Utilizamos, para tanto, artigos escritos pela coordenação do programa e por alguns professores da instituição – Amorim e Silveira (2006); Costa, Matsunaga e Amorim (2008); NIDES (2009); Porto, Almeida e Silva (2011); Amorim, Costa, Ventin e Pereira (2011), Benvindo, Almeida e Turrini (2013) –, para complementar a coleta de dados acerca do projeto pedagógico do Instituto Politécnico (IPUFRJ), no que diz respeito à discussão teórica sobre politecnia.

Além disso, utilizaremos a minha vivência para contribuir com a análise da proposta. Acreditamos que essas informações possibilitarão meios diretos e satisfatórios na apreensão de variados aspectos que não estão contemplados no decorrer da pesquisa por não comporem os textos aqui utilizados para análise. O registro dessas observações ocorreu de forma flexível e não estruturada, visando descrever e compreender o que de fato acontece no IPUFRJ, contribuindo com a discussão central desta pesquisa.

Sabemos que a formação intelectual e, principalmente, as experiências profissionais e pessoais do pesquisador, relacionadas ao contexto e aos sujeitos, influenciam interpretações dos fenômenos que observaremos, por tratar-se de uma pesquisa qualitativa. Este tipo de pesquisa costuma demandar mais tempo de permanência no campo, sendo uma vantagem minha inserção por um período

suficientemente longo para a apreensão do objeto de maneira ampla, além de identificar distorções entre a proposta e seu desenvolvimento prático, assim como entre as informações apresentadas pelos sujeitos da pesquisa (MAZZOTI; GEWANDSZNAJDER, 1998). É importante ressaltar que o trato particular de um caso e a minha familiaridade com a instituição podem gerar problemas quanto à generalização dos resultados e a possibilidade destas generalizações serem limitadas e terem uma menor relevância, com implicações na falta de rigor científico tendo em vista a influência do investigador ao ser possível expor a sua visão e apresentar falsas evidências.

As pesquisas qualitativas se baseiam em outra lógica. Inicialmente, vale lembrar que elas raramente trabalham com amostras representativas, dando preferência a formatos etnográficos ou de estudo de caso, nos quais os sujeitos são escolhidos de forma proposital, em função de suas características, ou dos conhecimentos que detêm sobre as questões de interesse da pesquisa. Além disso, é também característica dos estudos qualitativos a crença de que as interpretações feitas são vinculadas a um dado tempo e a um dado contexto e, portanto, não se poderia falar de generalizações nos termos tradicionais. Neste caso, a possibilidade de aplicação dos resultados a um outro contexto dependerá das semelhanças entre eles e a decisão sobre essa possibilidade cabe ao “consumidor potencial”, isto é, a quem pretende aplicá-los em um contexto diverso daquele no qual os dados foram gerados. (MAZZOTI; GEWANDSZNAJDER, 1998, p. 174).

Entretanto, esforçamo-nos por fazer uma descrição aprofundada do contexto de elaboração da proposta pedagógica e, mais adiante, dos sujeitos da pesquisa, para auxiliar na decisão sobre a aplicabilidade deste estudo em outra realidade. Sua validade respalda-se na possibilidade de uma contribuição em um contexto mais amplo, na medida em que tenta adotar uma postura metodológica que entende o aprofundamento da parte imprescindível à compreensão da totalidade.

3.2- DA CONCEPÇÃO À IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA: ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

De acordo com Costa (2007), a Universidade Federal do Rio de Janeiro, nos últimos anos, tem ampliado seus esforços para desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão em municípios ao Norte e ao Sul do estado do Rio de Janeiro,

e a criação do IPUFRJ em Cabo Frio integra esse processo de interiorização. O interesse por essas regiões se deu à medida que foram observadas que atividades econômicas tradicionalmente relevantes em municípios do Norte fluminense, da Região dos Lagos e do Sul do estado se encontram em franca decadência devido, possivelmente, ao desenvolvimento de atividades mais dinâmicas, como a exploração do petróleo, ou a concorrência dos centros urbanos, que são mais avançados tecnológica e economicamente.

Na intenção de superar esse processo de decadência acentuada e em consonância com a política de interiorização da universidade, foram realizadas algumas iniciativas de caráter pedagógico por parte de uma equipe de professores, pesquisadores e técnicos de diversos centros e unidades da UFRJ, liderada pelo Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social (NIDES), que congrega e articula esforços e recursos oriundos do Núcleo Interdisciplinar UFRJ-Mar. Abaixo, o relato descritivo deste processo:

Em 2002, o professor Carlos Lessa, então reitor da UFRJ, encontrava-se empenhado em criar grupos interdisciplinares com o objetivo de promover uma articulação horizontal em torno de grandes objetos de trabalho acadêmico. Com essa disposição, em julho daquele ano o professor Lessa convidou o professor Fernando Amorim para coordenar um processo de discussão a respeito do potencial e dos problemas das baías do Rio de Janeiro. Atendendo a tal convite, o professor Fernando Amorim organizou o encontro “Baías e Ambientes Costeiros do Rio de Janeiro”, reunindo cerca de 80 professores na Ilha Grande, na costa Sul do estado, em outubro de 2002. No encontro foram apresentados os principais resultados dos trabalhos de pesquisa relacionados aos objetos propostos, além de um conjunto de novos projetos ainda em gestação – pauta essa que levou a discussões a respeito de estratégias promotoras da cooperação e da articulação entre professores e pesquisadores da UFRJ, bem como de ações que pudessem objetivar a institucionalização das atividades desenvolvidas a partir dessa linha de atuação integrada. (NIDES, 2009, p. 9).

Durante o encontro desse grupo interdisciplinar, que nasceu no ano de 2002, surgiu a ideia de realização de um evento de extensão com o duplo objetivo de divulgar o trabalho da UFRJ em áreas onde a instituição estava ausente ou pouco presente e também de conhecer melhor estas áreas para que fosse possível iniciar trabalhos que pudessem contribuir para o desenvolvimento econômico e social dessas regiões. Foi assim que surgiu o Festival UFRJ-Mar, cuja primeira edição

ocorreu já em 2005, levando aos alunos da universidade e à sociedade, a ciência, a arte, o esporte e a cultura do litoral fluminense sob a forma de oficinas interativas.

Outra intervenção pedagógica oriunda deste núcleo, em resposta à solicitação da Prefeitura Municipal de Macaé – RJ diante da necessidade de combater a crescente evasão escolar no município, realizou-se com a criação da Escola de Pescadores, que funcionou entre os anos de 2004 e 2009, constituindo-se numa primeira tentativa por parte deste grupo de implantação de um projeto para a formação de trabalhadores na direção da politecnia.

Ainda de acordo com Costa (2007), o projeto de implantação da Escola de Pescadores no município de Macaé previa uma administração em regime de consórcio, cabendo à universidade a responsabilidade pela orientação geral do projeto e pela formação profissional dos alunos. Inicialmente propôs um modelo considerado inovador por estender a formação vinculada ao trabalho às turmas do segundo segmento do ensino fundamental, em regime de tempo integral, com um currículo além dos Parâmetros Curriculares Nacionais por meio da oferta de disciplinas específicas: Aquicultura, Construção Naval, Ecologia, Navegação, Remo, Marinharia e Organização do Trabalho. Estas eram oferecidas sob a forma de oficinas realizadas no contraturno. Por exemplo: no turno da manhã realizavam-se as aulas tradicionais do currículo elementar com os professores da prefeitura e, no turno da tarde, as oficinas de atividades específicas com os docentes oriundos da universidade.

Esse modelo oferecia a vantagem adicional de constituir-se como um pretexto para a conjunção de esforços no sentido de preservar a atividade da pesca artesanal em Macaé, propiciando ao aluno da rede municipal de ensino um currículo que promove a consciência ecológica e que tem como perspectiva a valorização do ser humano e do meio em que vive, a um só tempo em que prepara e antecipa os princípios de qualificação necessários para o seu ingresso no mundo do trabalho. (NIDES, 2009, p. 11).

Este projeto intencionava estreitar as relações entre a educação e o trabalho desde as séries iniciais de escolarização, “valorizando-as, na verdade, como um dado da condição humana que não se exclui à infância, justamente porque é no interior dessas relações que se pode divisar horizontes menos contingenciados pela reprodução de habilidades subalternas”. (NIDES, 2009, p. 12). Houve uma aproximação da educação com o trabalho, pelo fato de incluírem no currículo

tradicionais atividades de cunho prático e socialmente útil. No entanto, o fato de ocorrerem distanciadas das demais atividades prejudicou uma relação mais orgânica como se espera uma formação pautada na politecnia. Foi possível apreender nestes textos (COSTA, 2007; NIDES, 2009) que esse projeto tinha entre seus desafios a criação de um modelo pedagógico que pudesse ser difundido em todo o sistema público de educação, tanto no combate à evasão escolar como na sua contribuição para formação de cidadãos trabalhadores.

No Projeto Político Pedagógico (PPP) do IPUFRJ (INSTITUTO, 2011, p. 4), encontramos alguns esclarecimentos sobre os limites e as dificuldades de continuidade dessa proposta devido a uma administração em consórcio entre a Prefeitura Municipal de Macaé e a UFRJ. Discussão que, inclusive, foi essencial para pensar numa proposta diferente, com maiores perspectivas de implantação para o município de Cabo Frio.

Todavia, a experiência que então já se havia acumulado com o Colégio Municipal de Pescadores de Macaé forçava reconhecer alguns limites que não poderia ser ultrapassado sem o enfrentamento de circunstâncias que se dava a perceber como um entrave ao pleno desenvolvimento do modelo pedagógico que se tinha como horizonte: a divisão da grade curricular, por exemplo, entre disciplinas do núcleo comum, oferecidas pela Secretaria Municipal de Educação, e disciplinas específicas, oferecidas pela UFRJ. Tal estrutura tinha por efeito conformar duas escolas sobrepostas que além de interferir no processo de ensino-aprendizagem pela formulação de propostas de atividades e definição de planos de conteúdos, comprometiam a integração entre os docentes de ambas as partes. (INSTITUTO, 2011, p. 4).

Com a realização da primeira edição do Festival UFRJ-Mar no município de Cabo Frio em 2005, iniciou-se o estabelecimento de parcerias entre a universidade, representada pelo professor Fernando Amorim – coordenador do Núcleo Interdisciplinar UFRJ-Mar e do Pólo Náutico da UFRJ – e a Prefeitura Municipal, representada pela professora Laura Barreto – Secretária de Ciência, Tecnologia e Ensino Universitário do município. Iniciaram-se discussões e se firmaram parcerias tendo em vista a criação de um novo Colégio Politécnico na região, de centros de formação e qualificação profissional de nível técnico e superior destinado aos

professores da rede pública de ensino²¹, além de outras atividades pedagógicas relacionadas ao turismo e à preservação do meio ambiente.

À universidade coube a direção pedagógica e a gestão da escola, além dos demais projetos educacionais previstos para a região, e a prefeitura responsabilizou-se por arcar com o pagamento de uma parte dos professores e de ceder um espaço para a construção do prédio que sediaría as atividades do Instituto Politécnico. Os demais professores eram pagos com os recursos da universidade reservados a esse projeto.

A Prefeitura de Cabo Frio cedeu à UFRJ um terreno com cerca de 6.000 m², ao lado do Parque Municipal Walter Bessa Teixeira, a fim de construir um prédio para sediar o Instituto Politécnico e as demais atividades pedagógicas previstas pelo NIDES para a região dos Lagos. (NIDES, 2009).

O Programa de Institutos Politécnicos teve sua primeira unidade inaugurada em 2008 no município de Cabo Frio. Até o ano de 2011, as atividades aconteceram em espaços diferentes, pois até então as obras das instalações do prédio da UFRJ não haviam sido concluídas no terreno cedido pela prefeitura.

A proposta pedagógica preocupou-se em abranger a totalidade da educação básica, oferecendo no ano de 2008 duas turmas de sexto ano do ensino fundamental e uma turma de primeiro ano do ensino médio, a ser realizado de forma integrada e com duração de quatro anos. As atividades pedagógicas desse ano aconteceram nas instalações de uma escola municipal em funcionamento, próxima ao terreno onde se iniciava a construção do prédio do Instituto. Essa escola municipal cedia algumas salas que não eram utilizadas para as atividades pedagógicas do IPUFRJ. Ou seja, nela funcionavam duas escolas com metodologias e propostas totalmente distintas, gerando certo estranhamento por parte da comunidade escolar. A fim de minimizá-los, passamos a oferecer oficinas no contraturno das atividades da escola aos alunos que tivessem interesse em conhecer e participar das atividades do IPUFRJ.

Em 2009, as atividades passaram a ser realizadas em uma escola estadual com cerca de 3.000 m² e que estava praticamente desativada. Tendo em vista a

²¹ “Os primeiros frutos dessas discussões começaram a surgir no 2º semestre letivo de 2007, com o início das aulas de um Curso de Especialização em Cinema e Vídeo Científicos Educativos e de um Curso de Especialização em Literatura Infantil e Juvenil dirigidos aos professores da rede municipal de ensino público”. (NIDES, 2009, p. 14).

ampliação do espaço em que atuaríamos, o IPUFRJ prestou-se a acolher uma turma de 6º ano do nível fundamental, duas turmas de 7º ano do nível fundamental, duas turmas de 1º ano do nível médio e três turmas de 2º ano do nível médio (uma com orientação profissional em Química; outra em Produção Audiovisual; e outra em Cultura Marítima, englobando as especializações em Construção Naval, em Pesca e em Mergulho), com um total de 270 alunos, extrapolando seu convênio aos domínios da gestão estadual do sistema público de ensino. Nos anos seguintes, a ampliação do número de turmas e, portanto, da oferta de vagas ocorreu para atender aos alunos promovidos às séries seguintes. Até o ano de 2011, o Instituto oferecia um total de dezesseis turmas de educação básica que abrigavam entre quinze e vinte e cinco alunos cada uma delas.

Em 2010 nossas atividades passaram a funcionar em um espaço cedido pelo Instituto Federal de Educação (IF) de Arraial do Cabo e, em 2011, na Universidade Veiga de Almeida (UVA) de Cabo Frio, ampliando as parcerias do IPUFRJ tendo em vista as demandas construídas nos diversos âmbitos de atuação regional.

TABELA 1 – PROPORÇÃO DE PROFESSORES, ALUNOS E TURMAS POR ANO/LOCAL DE FUNCIONAMENTO

Ano de funcionamento	Número de turmas	Número de alunos	Número de professores	Local de funcionamento das atividades pedagógicas
2008	3	90	31	Escola Municipal Teixeira e Souza
2009	7	270	45	Colégio Estadual Praia do Siqueira
2010	13	300	41	Instituto Federal de Educação de Arraial do Cabo
2011	17	360	57	Universidade Veiga de Almeida

FONTE: DA PESQUISA (2014)

As formas de ingresso dos alunos variaram de ano para ano por diversas circunstâncias que, assim como as informações acima, não estão apresentadas nos documentos utilizados para análise da proposta. Nos primeiros meses de 2008, o corpo docente, recém-contratado, percorreu as principais escolas municipais da região – inclusive as do Segundo Distrito de Cabo Frio (Tamoios) –, a fim de apresentar a proposta e a convidar os alunos que tivessem interesse a se

inscreverem nas turmas que seriam oferecidas naquele ano. Coube à direção de cada uma dessas escolas selecionar, caso necessário, os alunos de acordo com as vagas que lhes foram destinadas. Portanto, as formas utilizadas pelas escolas para selecionar os alunos variaram naquele ano, mas é sabido pela convivência com estes alunos que a maioria delas utilizou a análise do histórico escolar, selecionando os alunos com maiores médias nas disciplinas do ano anterior (2007). Ou seja, a primeira turma do IP foi composta, basicamente, pelos melhores alunos da região nas formas elementares de avaliação. Não há conhecimento da ocorrência de mais de um processo seletivo no mesmo ano.

No ano de 2009 foram divulgadas as datas das inscrições e esta foi feita por ordem de chegada. Por terem ampliado o número de turmas, imaginaram que a procura teria certa equivalência com a oferta de vagas. Por surpresa, a procura havia sido muito maior que o esperado e tiveram casos de pais dormirem na fila para conseguirem uma vaga. É questionável, também, os meios pelas quais essas informações sobre a oferta de vagas para o IPUFRJ foram transmitidas. Ainda recente na região, não era de conhecimento de toda a população, ficando restrita aos que tinham alguma ligação com os já alunos e com a Prefeitura de Cabo Frio, mormente das Secretarias de Educação e de Ciência e Tecnologia onde o projeto havia sido discutido. Tal fato foi notado com a presença de um número considerável de professores e funcionários da rede municipal durante as reuniões de pais ou conselhos de classe interativos.

Contudo, há indícios de que nestes dois primeiros anos a escola tenha sido destinada a uma população específica da região, sem fugir da classe dos que vivem do trabalho, mas não alcançando os filhos dos trabalhadores de baixa renda, desempregados e com dificuldade de acesso ao ensino público de qualidade. Não acreditamos que isto tenha ocorrido propositalmente, inclusive porque a seleção não esteve sob responsabilidade do IPUFRJ nos dois primeiros anos de funcionamento da escola²², mas pela omissão de um processo seletivo coerente com os objetivos da instituição.

²² Não encontramos nos documentos aqui analisados qualquer registro sobre o processo de seleção para os primeiros anos da escola. Portanto, não se sabe o motivo pelo qual a coordenação do IP não assumiu a seleção dos alunos que integrariam a escola naqueles anos.

Diante desta experiência, em 2010 e 2011 foi organizado um processo seletivo²³, publicado em edital, que previu a cota de 50% das vagas direcionadas aos alunos oriundos do sistema público de ensino (redes federal, estadual e municipal), o que nos aponta para a adesão da escola à política de cotas²⁴ – antes mesmo da aprovação da Lei 12.711 pela então presidente Dilma Rousseff em 2012 –, oportunizando o acesso aos filhos de trabalhadores das classes menos favorecidas.

Consideramos a procura maior que a oferta ser um *feedback* positivo para a escola, mesmo dentre aqueles que buscaram esta formação pela oportunidade de um diploma de técnico de uma universidade pública no interior no Estado e uma via de acesso mais qualitativa ao vestibular. Entretanto, nada se discutiu sobre a contradição existente pela aderência à política de cotas no interior de uma proposta de formação humana pautada na politecnia.

As áreas oferecidas foram definidas em função das indicações, por parte da equipe da Prefeitura Municipal de Cabo Frio e de pesquisadores de instituições locais, a respeito dos investimentos que vieram a ser considerados de maior valor estratégico para o desenvolvimento do município, a saber: Química (com ênfase em Biotecnologia), Cultura Marítima (que compreende Construção Naval, Pesca e Mergulho) e Produção Audiovisual. O programa é dirigido por um colegiado composto pelo coordenador de cada curso e com os representantes das unidades envolvidas.

O ensino médio integrado é dividido em dois momentos. O primeiro ano tem o objetivo de preparar o aluno para entender todo o processo produtivo, independente das especificidades ou escolha de cada curso profissional. Para tanto, foram determinados como conceitos essenciais a serem desenvolvidos a Ciência e o

²³ A chamada pública para o processo seletivo simplificado de alunos para o ano letivo de 2011 pode ser acessada em < <http://www.ufrjmar.ufrj.br/texto.asp?id=50> >.

²⁴ Segundo a Desembargadora Federal do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, Marga Inge Barth Tessler, no texto para o Seminário Virtual “*Sistema de cotas - as liminares e a reserva de vagas nas Universidades*”, organizado pelo Conselho da Justiça Federal em 2009, a política de cotas começou a ser implantada no Brasil em 1968, através da chamada Lei do Boi que garantia o acesso aos filhos de fazendeiros às universidades. Desde então, foi apropriada por Fernando Henrique Cardoso do PSDB, por Lula da Silva do PT e atualmente pela presidente Dilma Rousseff, também do PT. Existem cotas raciais, de gênero e socioeconômicas. A discussão à respeito da política de cotas nas universidades é ampla e a crítica se baseia no direito constitucional de igualdade perante a lei. Além destas, cotas de assentos nos ônibus para gestantes, mulheres com crianças de colo e idosos. No Rio de Janeiro existe um vagão no metrô destinado apenas às mulheres, cotas de vagas de carros para idosos e cadeirantes, entre outros.

Trabalho. Essa opção foi importante, pois permitiu auxiliar os alunos na escolha entre as carreiras oferecidas pelo Instituto e na compreensão das transformações científicas e suas relações com a produção. Em seguida, no segundo ano do ensino médio integrado, os alunos optam pelos cursos técnicos e passam a desenvolver atividades e habilidades de cunho específico a cada formação até o quarto ano quando destinam-se ao estágio profissional que poderia ser realizado na própria região ou na universidade.

A proposta de trabalhar, por exemplo, com construção naval, em uma escola de nível fundamental não é exatamente a de construir as habilidades necessárias à realização do ofício de construtor; não é, especificamente, treinar o aluno para ser capaz de construir barcos, ser capaz de realizar apenas esse trabalho. Mas que, a partir do trabalho de construção de embarcações, ele seja capaz de desenvolver sua autonomia como cidadão. Pode até ser que, ao fim do processo, ele desperte o interesse e já domine as habilidades necessárias para se reconhecer como um construtor. Mas, além da habilidade manual para fazer furos, aplainar, colar, ligar, moldar, etc., terá desenvolvido também habilidades intelectuais a respeito da existência estrutural das embarcações, da resistência dos materiais, de hidrodinâmica – o que representa um avanço no sentido de superar a dicotomia entre o trabalho manual e intelectual, imposta pela indústria contemporânea. (AMORIM; SILVEIRA, 2006, p. 4).

Em regime de tempo integral, o Instituto opta por proporcionar experiências que vão além das limitações estabelecidas nos domínios específicos das diferentes disciplinas do currículo elementar, adotando referências mais amplas com o intuito de “favorecer o intercâmbio e a complementaridade entre os saberes”. (COSTA, 2007, p. 7). Busca congregar cinco áreas de conhecimento: Prática de Comunicação Social e Artes (PCSA) que compreende línguas estrangeiras e língua portuguesa, literatura, artes e comunicação; Práticas Desportivas Aquáticas e Terrestres (PDAT) com a educação física numa dimensão ampliada às práticas convencionalmente desenvolvidas nas demais instituições de ensino médio; Ciências do Ambiente (CA) que engloba biologia, geografia, física e química; Relações Sociais (RS) com história, geografia política, sociologia, filosofia e antropologia; e Construção Naval e Tecnologias (CNTEC) que abarca matemática, física e geometria. O projeto recusa o aprisionamento das grades curriculares com a justificativa da dificuldade consequente em tratar o complexo mundo do trabalho, “tanto quanto com o crescente adensamento dos currículos tradicionais”. (COSTA, 2007, p. 7).

3.2.1 – O Instituto Politécnico da Universidade Federal do Rio de Janeiro em Cabo Frio e seu Projeto Político Pedagógico

De acordo com o projeto político pedagógico (PPP), a formação de trabalhadores de nível médio do Instituto Politécnico caminha no sentido da valorização das vocações regionais e das tradições econômicas locais por meio da promoção de alternativas econômicas às camadas populares da região, possibilitando-as e tomando-as como vetores de atração para os filhos das famílias de baixa renda, criando um ambiente escolar que os motivem a valorizar suas raízes e a perseverar na formação. Talvez este seja um indício da opção pela aderência à política de cotas a partir do ano de 2010 para o ingresso ao IPUFRJ, a fim de oportunizar o acesso às camadas populares do município.

A primeira versão do PPP, escrito em 2007 pelo então coordenador do programa junto à universidade, Luiz Henrique da Costa, foi por bastante tempo uma referência pedagógica para o desenvolvimento das atividades da escola. Está dividido em três grandes partes. Na primeira, demonstra com detalhes o percurso de construção da proposta justificando sua necessidade e urgência nesta sociedade. Em seguida, apresenta a primeira versão do PPP, descrevendo a opção metodológica e algumas questões estruturais e de funcionamento. No terceiro momento traz uma lista com os conteúdos considerados essenciais e as habilidades que serão desenvolvidas dentro de cada área de conhecimento, para cada nível de ensino.

A nova e atual versão do PPP foi escrita em 2011 de forma coletiva, integrando discussões e demandas da comunidade escolar, principalmente entre os professores, mas aberto também aos alunos, pais e/ou responsáveis, funcionários e comunidade local, com o intuito de explicitar as concepções e a organização das atividades da escola e preencher um requisito burocrático no processo de institucionalização pela qual passava. Seria uma versão ampliada do primeiro e se encontra dividido em dois grandes blocos: uma parte geral, comum a todos os cursos técnicos, referente ao ensino médio integrado. Contém uma apresentação, um histórico das atividades do Instituto, as demandas atuais e as perspectivas

futuras, os papéis dos discentes e dos docentes, o perfil dos responsáveis e dos alunos. Na outra parte, mais específica, são apresentadas as demandas de cada curso técnico.

Esta última mostra como se deu a construção dos cursos técnicos, sua relação com o projeto e sua contribuição para o alcance dos objetivos da instituição, principalmente no que diz respeito a formar criticamente os trabalhadores para uma atuação transformadora.

O curso oferece ampla formação com base nos pressupostos teóricos e metodológicos que fundamentam a pedagogia do Instituto, primando pela formação integral de quadros profissionais com capacidade de atuação crítica e formulação de propostas de intervenção no campo. Portanto, o resultado do trabalho desenvolvido pelo Instituto está estritamente relacionado com o desenvolvimento regional e numa perspectiva mais ampla contribui com as políticas de desenvolvimento do país: são os quadros de profissionais técnicos que se formam como cidadãos críticos sujeitos dos processos de transformação e construção de conhecimento. (INSTITUTO, 2011, p. 5–6).

É possível verificar que a proposta aparece fundamentada nas formulações teóricas e dimensões da politécnica, notadamente a concepção de formação humana como parte integrante de um projeto maior de sociedade que contribua para a superação das formas atuais de produção material da vida humana.

Numa tentativa de pensar um espaço educativo que possua como princípio o trabalho; tendo em vista a sua função não como reproduzidor de uma ordem social, mas como espaço de socialização de conteúdos acumulados pela sociedade visando à transformação desta mesma sociedade, não pactuando, portanto, com a ruptura trabalho manual e intelectual; produção e educação, apresentamos a seguir o projeto do Instituto Politécnico da UFRJ. (COSTA; MATSUNAGA; AMORIM, 2008, p. 3).

Portanto, procura atuar de forma crítica ao modo de produção hegemônico, por meio da criação dos elementos condicionantes para a apreensão, em totalidade, da categoria trabalho, e demonstra ter consciência das condições estruturais vigentes.

Ciente das contradições inerentes a essa relação, acreditamos que o processo educativo da classe trabalhadora passa pela tentativa de apropriação do conhecimento racional, enquanto meio de produção, como forma de superar a divisão social do trabalho e as relações de dominação hoje existentes. (INSTITUTO, 2011, p. 1).

Estas contradições inerentes às formas atuais de organização da nossa sociedade, como vimos no capítulo anterior, constituem-se barreiras estruturais e se apresentam como questões inviabilizadoras do rigor da proposta, a qual se mostra ciente das mesmas e busca superá-las.

O trabalho como princípio educativo: remete ao caráter formativo do trabalho e da educação como ação humanizadora por meio do desenvolvimento de todas as potencialidades do ser humano. Seu campo específico de discussão teórica é o materialismo histórico, que parte do trabalho como produtor dos meios de vida, tanto nos aspectos materiais como simbólicos e culturais. Percebe que a configuração do trabalho no capitalismo vigente trouxe transformações profundas nas relações de trabalho que impedem a plena concepção do trabalho como princípio educativo. A divisão de tarefas gera uma diferenciação nas relações de trabalho que coloca de um lado o trabalho manual e de outro o trabalho intelectual. Tal divisão é agravada pelo fato de que os trabalhadores não se apropriam do produto do seu trabalho, ao contrário do trabalho intelectual, onde o conhecimento produzido, que também se configura como mercadoria, é apropriado pelo autor (trabalhador intelectual) através da propriedade intelectual. (AMORIM; COSTA; VENTIN; PEREIRA, 2011, p. 6).

O enfrentamento destas dificuldades de afirmação da concepção e da prática da educação escolar baseada na noção de politécnica, assim como nas demais propostas politécnicas e de ensino médio integrado, acontece por meio da formação dos trabalhadores para uma atuação crítica e transformadora da realidade em que vivem. A inovação do IPUFRJ está na disposição para a criação de um modelo alternativo e democrático de ensino em busca dos objetivos da politécnica e no investimento na formação de professores-pesquisadores para uma apropriação crítica da teoria e de sua radicalização, necessárias à materialização.

Frente aos problemas contemporâneos que descortinam uma realidade em que, simultaneamente, mostra os grandes avanços tecnológicos e as desigualdades, a pobreza, a exclusão, o desencanto e as opressões sócio-econômicas alunos, pais e professores do Instituto Politécnico de Cabo Frio buscam construir modelos alternativos de intervenção educativa. Além disso, como posicionamento político do Instituto, busca-se envolver na formulação de uma nova prática social que ajude o ser humano a inserir-se na sociedade de maneira ativa e como elemento de transformação social. (INSTITUTO, 2011, p. 6).

Trata-se de uma proposta com interesses práticos e de longo prazo, que carece de ser avaliada para além das análises que dizem respeito às perspectivas da formação e do fazer pedagógico e de penetrar na discussão sobre os reflexos de todo esse processo na vida dos trabalhadores e no desenvolvimento da região –

esforço necessário e reconhecido no próprio documento, mas que até então nunca foi pensado:

Os projetos de trabalho em desenvolvimento abarcam as variadas demandas da região num esforço de fazer com que os alunos compreendam os processos no qual estão inseridos, uma vez que apontam também para a formulação de intervenção quando estiverem atuando na região. Portanto, as perspectivas são de longa duração e requerem avaliação permanente. (INSTITUTO, 2011, p. 4).

E mais adiante complementa:

Portanto, o resultado do trabalho desenvolvido no instituto está estritamente relacionado com o desenvolvimento regional e numa perspectiva mais ampla contribui com as políticas de desenvolvimento do país: são os quadros profissionais técnicos que se formam como cidadãos críticos sujeitos dos processos de transformação e construção de conhecimento. (INSTITUTO, 2007, p. 5–6).

No decorrer do texto, notamos indícios de uma aproximação estreita à concepção de politecnia, porém não encontramos nos documentos oficiais da escola uma definição explícita do conceito de politecnia que os norteiam. Esta pode ser lida no documento atualizado do Programa de Formação de Professores em Educação e Trabalho (AMORIM; COSTA; VENTIN; PEREIRA, 2011), na determinação do conteúdo programático do curso.

O conceito de Politecnia: No Brasil essa proposta-concepção de educação ficou relativamente latente até a década de 1980, quando foi (re)introduzida no debate pedagógico a partir do estudo das concepções de Marx e de Antonio Gramsci. Baseia-se em práticas pedagógicas concretas que devem buscar romper com a profissionalização estreita, por um lado, e com uma educação geral e descolada do mundo do trabalho, por outro. Uma Educação Politécnica inclui a educação intelectual, corporal e tecnológica, por meio da produção concreta, material, com o propósito de superar o hiato historicamente produzido entre trabalho manual e trabalho intelectual, proporcionando ao educando uma compreensão integral do processo produtivo. Assim, possibilitando uma formação omnilateral, de forma a tornar o aluno capaz de produzir e fruir ciência, arte e técnica. (AMORIM; COSTA; VENTIN; PEREIRA, 2011, p. 6).

Portanto, corrobora-se a ideia de que a concepção de politecnia prevista para ser debatida no curso de formação continuada de professores e, portanto, a ser desenvolvida nas atividades pedagógicas da escola – tendo em vista a complementaridade dessas atividades –, encontra-se em consonância com os

pressupostos teóricos da politecnia que orientam a proposta de ensino médio integrado, como a superação da profissionalização estreita e da dicotomia entre trabalho manual e intelectual, além de contribuição para a apreensão, em totalidade, do processo produtivo moderno, rumo à formação omnilateral.

3.2.2 - O programa de formação de professores em educação e trabalho do IPUFRJ

O Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social da UFRJ já se estende do nível fundamental à pós-graduação, passando por uma vasta gama de cursos de qualificação profissional e formação continuada de professores, através do vínculo do Instituto Politécnico com o Programa de Formação de Professores no campo de Trabalho-Educação. (NIDES, 2009). No município de Cabo Frio, essas frentes pedagógicas de atuação do NIDES ocorrem imersas à proposta de educação que vêm sendo objetivada no IPUFRJ, norteadas pela concepção de politecnia. A concomitância dessas atividades, favorecendo e legitimando uma a outra, é vista como um desafio a ser enfrentado na construção de uma sociedade mais justa.

Mas é algo evidente para nós que a oportunidade de sustentar e aprofundar esses programas depende de uma inserção ainda mais audaciosa nos sistemas públicos municipais de ensino, investindo na multiplicação de educadores especialmente formados para partilhar conosco a tarefa de adensar a massa de cidadãos críticos, capazes e dispostos a intervir no panorama de precariedades sociais e ambientais que caracterizam os interiores do estado do Rio de Janeiro, investindo-se de posturas e práticas que favoreçam a escritura de um novo capítulo na história do estado do Rio de Janeiro; um capítulo menos rasurado por desigualdades, mais justo, consciente e responsável. (NIDES, 2009, p. 27).

A expectativa dessa formação está na aproximação deste público-alvo a um perfil de:

[...] professor-pesquisador, comprometido com a dimensão social do trabalho que tem a desenvolver e capaz de reconhecer que o processo de construção do conhecimento, conquanto seja estimulante, resulta de uma tensão que é inerente ao trabalho de todo profissional da educação: sendo ele um mantenedor das tradições, dos valores e dos princípios com que se pode divisar a permanência de sua área de atuação, precisa, não obstante, dispor-se a rever e a incitar a revisão, a redefinição dos parâmetros com

que a sociedade, num moto-perpétuo, se reinventa e empresta significado àquelas tradições, àqueles valores, àqueles princípios. (NIDES, 2009, p. 35)

O projeto do curso de formação continuada de professores trabalha com três vertentes de atuação: a construção, o desenvolvimento e valorização do modelo pedagógico de formação continuada de educadores; a contribuição às práticas dos docentes da rede Municipal de Cabo Frio; e a disseminação do modelo pedagógico de trabalhadores de nível médio que vem sendo desenvolvido no Programa de Institutos Politécnicos da UFRJ. Seus objetivos estão definidos no projeto elaborado pelo NIDES em junho de 2009, a saber:

- 1) Contribuir para o aprimoramento das práticas docentes na educação do campo no Rio de Janeiro, tendo por referência o modelo pedagógico do Programa de Institutos Politécnicos da UFRJ, que servirá de laboratório permanente para a formação dos futuros educadores.
- 2) A validação de um modelo de formação de educadores que busca valorizar a autonomia intelectual dos alunos, acolhendo a prática pedagógica como experiência privilegiada para a construção de conceitos, pondo-se em consonância com as alterações que o Ministério da Educação busca empreender nos currículos dos cursos de formação de professores.
- 3) A difusão do modelo pedagógico do Programa de Institutos Politécnicos da UFRJ; um modelo que, não obstante se poste na contramão das diretrizes com que se estruturam os sistemas públicos municipais e estadual de educação do Rio de Janeiro, antecipa as alterações que o Ministério da Educação está prestes a promover na organização dos currículos do ensino médio – e estende-as, ademais, também ao segundo ciclo do nível fundamental –, com a substituição da grade de disciplinas convencionais por áreas mais amplas do conhecimento. (NIDES, 2009, p. 18–19).

O documento mais recente que trata do programa de formação de professores agrega a estes objetivos a necessidade de ampliar a qualificação de professores para atuarem no ensino médio técnico, diante da demanda que surge com a ampliação das redes de escolas técnicas federais no Brasil.

Não obstante o fato de o Governo ter ampliado de forma muito significativa a rede de escolas federais e criado o sistema de Institutos Federais de Educação em Ciência e Tecnologia, que continuará a crescer nos próximos quatro anos, além de ser o déficit de técnicos qualificados um dos principais entraves ao crescimento da economia, as universidades federais ainda não se mobilizaram nem para a formação de professores para o ensino técnico e tecnológico, nem tampouco para estudar os modelos mais adequados para a educação do trabalhador e do técnico. Os números do déficit de técnicos qualificados têm dimensões extraordinárias. Alguns diagnósticos falam em 4 milhões e o Programa de Mobilização da Indústria de Petróleo e Gás realizou estudos que indicam a necessidade de 450.000 técnicos apenas para as atividades do pré-sal. Estes números, por si só, justificam o esforço ora empreendido pelo Núcleo UFRJ-Mar na criação do Programa de

Qualificação de Professores em Educação para o Trabalho. (AMORIM; COSTA; VENTIN; PEREIRA, 2011, p. 5).

O currículo foi pensado tendo em vista a intenção de desenvolver nos docentes – reconhecendo que o trabalho constitui-se como condição inerente à natureza humana – 1) habilidades nas áreas de Linguagens e Códigos, de Ciências Humanas e Sociais, de Ciências da Vida e da Natureza, e de Matemática e Tecnologias, extrapolando a rigidez das tradicionais disciplinas, ampliando a visão sobre o processo de produção e aquisição do conhecimento, permitindo a integração com as demais áreas; 2) estratégias pedagógicas para uma formação crítica, autônoma e comprometida com a realidade e com a construção de uma sociedade mais justa e democrática; 3) meios para uma articulação intrínseca entre ensino, pesquisa e extensão e destes com as especificidades culturais da região; habilidade na construção de projetos pedagógicos condizentes com os objetivos da instituição. (NIDES, 2009).

Estes objetivos são convergentes às metas e diretrizes estabelecidas pelo Programa de Reestruturação e Expansão da UFRJ (NIDES, 2009) e às convicções do NIDES e, portanto, com o “modelo de ensino” da formação de trabalhadores de nível técnico:

[...] a de que teoria e prática não são dimensões antagônicas ou estanques – pelo contrário, complementam-se e integram-se na construção do conhecimento, constituindo-se como um atalho para a construção de um conceito de cidadania que oblitera certa herança colonial que ainda hoje inclina a estabelecer distinções ilusórias entre ofícios mais e menos nobres –; a de que as relações entre educação e trabalho, posto que sejam um dado inerente à condição humana, têm de ser valorizadas pelas práticas pedagógicas já desde a infância; e de que essas práticas, por sua vez, longe de serem um pretexto para a afirmação de relações hierárquicas entre as dimensões sociais que constituem a nossa diversidade – e o campo aceitasse ver-se subjugado pela cidade; a periferia, pelo centro (ou o contrário: o interior, pelos extremos litorâneos); o Norte, pelo Sul, etc. –, constituem-se como uma base para a afirmação de que o conhecimento do mundo (e falamos de um mesmo mundo, para todos) tem como ponto de partida, necessariamente, a realidade próxima e cotidiana, qualquer que seja ela. (NIDES, 2009, p. 18).

Inicialmente, tratava-se de um curso de pós-graduação *stricto-senso* que acontecia concomitante às atividades anuais da escola, no período da noite, nas seguintes áreas de conhecimento: Linguagens e Códigos; Ciências Humanas e Sociais; Ciências da Vida e da Natureza; e Matemática e Tecnologias. Entretanto, o curso não se institucionalizou e os professores que o concluíram não receberam a

devida certificação. Em seguida, passou a funcionar como especialização obrigatória a todos os professores, dividido em momentos de formação específicos e próprios para o desenvolvimento das atividades pedagógicas da educação básica e de planejamento dos projetos e das áreas de conhecimento. Há momentos de imersão e aprofundamento teórico dos princípios norteadores da proposta, como a politecnia e a formação omnilateral, o trabalho como princípio educativo e a pedagogia de projetos e dos problemas (AMORIM; COSTA; VENTIN; PEREIRA, 2011, p. 6–7). Portanto, a formação continuada acontece no IPUFRJ, que funciona como uma espécie de laboratório permanente.

[...] vivência cotidiana das unidades do Instituto Politécnico da UFRJ instaladas naquelas localidades, integrados às práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores, pesquisadores e técnicos da UFRJ com os alunos do nível médio e do segundo segmento do nível fundamental, de sorte a sobrelevar a participação e a função das atividades práticas na formação docente, e de maneira a antecipar as alterações que o Ministério da Educação está prestes a promover na organização dos currículos do ensino médio – e estendendo-as, ademais, também ao segundo ciclo do nível fundamental –, a partir da substituição da grade de disciplinas convencionais por áreas mais amplas do conhecimento, tal como já ocorre no Programa de Institutos Politécnicos da UFRJ. (NIDES, 2009, p. 34).

A meu ver, independente dos empecilhos burocráticos e/ou políticos que ocorreram durante o processo de constituição do Programa de Formação de Professores em Educação e Trabalho, trata-se de uma iniciativa essencial ao bom desenvolvimento do Instituto Politécnico e, portanto, à formação de trabalhadores na perspectiva da politecnia a qual se propõe por ser uma proposta estranha aos padrões que se cristalizaram como práticas pedagógicas no Brasil.

3.3 - REFERENCIAIS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA PROPOSTA

Concomitante à adoção de uma postura político-ideológica e uma concepção de formação humana para a transformação social, está a questão do método que, para Frigotto (2004), é o que vai possibilitar uma intervenção crítica dos trabalhadores nesta sociedade, por meio de uma visão ampliada e dialética da realidade e das contradições em que vivem.

[...] constitui-se numa espécie de mediação no processo de apreender, revelar e expor a estruturação, o desenvolvimento e transformação dos fenômenos sociais. [...] Romper com o modo de pensar dominante ou com a ideologia dominante é, pois, condição necessária para instaurar um método dialético de investigação. (FRIGOTTO, 2004, p. 77).

No decorrer das atividades de formação continuada dos docentes, percebeu-se que o diferencial desta proposta em comparação com outras experiências de formação de trabalhadores fundamentadas na politecnia e mencionadas no capítulo anterior, está justamente no seu referencial teórico-metodológico, pautado numa reapropriação crítica do método de projetos, a partir da teoria histórico-cultural da atividade, e da mediação entre a totalidade do trabalho e as particularidades dos campos de conhecimento.

Essa opção metodológica não aparece embasada nos documentos oficiais da escola, aqui utilizados como objeto de análise, mas está presente em textos elaborados pelos fundadores e docentes da Instituição e cotidianamente em seus discursos e orientações pedagógicas como, por exemplo, na afirmação abaixo sobre o projeto político pedagógico da escola:

[...] é estruturado com base em projetos de caráter interdisciplinar, que são uma forma de romper com a prisão das grades curriculares, das disciplinas estreitas — que não conseguem dar conta da complexidade do mundo do trabalho, nem da complexidade dos currículos tradicionais. Não é um desafio pequeno. (AMORIM; SILVEIRA, 2006, p. 4).

Discutiremos aqui a pedagogia de projetos utilizada pelo IPUFRJ, ressignificada através da teoria histórico-cultural da atividade, a questão da interdisciplinaridade nas atividades pedagógicas e o método tutorial e sua contribuição na avaliação do desenvolvimento dos alunos, tanto na sua forma teórica quanto no viés da prática. E, mais ainda, refletiremos se estes estão de acordo com os pressupostos teóricos da concepção de politecnia e do trabalho como princípio educativo, ou seja, se constituem os meios pelos quais se objetiva a politecnia nesta proposta de ensino médio integrado.

É importante ressaltar que nem sempre houve esta clareza quanto à metodologia da escola no fazer pedagógico do Instituto – e acredita-se que ainda há muitas dúvidas entre docentes e coordenadores pelo próprio caráter inovador da proposta. A apropriação da fundamentação e desta utilização crítica e ressignificada

da pedagogia de projetos, por exemplo, corresponde a um processo que se desenvolveu ao longo das experiências e nos debates sobre a escola em diversos espaços (durante o curso de formação de professores, nos congressos onde os docentes submetiam alguns artigos referentes à proposta, em reuniões de professores, etc.). No texto “Instituto Politécnico da Universidade Federal do Rio de Janeiro – Uma proposta em construção de educação pelo e para o trabalho” (2011), foi feito um esforço de registrar e iniciar uma reflexão em torno da estrutura, do funcionamento e da metodologia desta escola até aquele ano. Neste texto aparecem algumas questões que são tratadas de forma bem particular no Instituto – mas que aqui não cabe discutir por ser algo ainda em experimentação e estar em constante adaptação –, como a forma de avaliação, o horário de funcionamento e a distribuição deste entre as áreas de conhecimentos, duração e tempos de aulas, a opção pela não utilização de livro didático, a forma interativa em que acontecem os conselhos de classe, entre outras. Todo este processo faz parte do percurso de construção, e colaboraram para o pensamento atual da proposta de formação que é desenvolvida no IPUFRJ.

3.3.1 – A metodologia de projetos ressignificada de sua apropriação neoliberal a partir da teoria histórico-cultural da atividade

As atividades realizadas em ambas as frentes de atuação do programa, a formação de trabalhadores de nível técnico e a formação continuada de professores em Educação e Trabalho acontecem a partir de projetos temáticos cuja orientação é no sentido de que:

[...] assegure a solidez dos vínculos entre teoria e prática em seu desenvolvimento ao longo de um período de tempo preestabelecido (um bimestre, um trimestre ou um semestre letivo); que seja amplo o bastante para favorecer a integração entre as diversas áreas do conhecimento; e densos o suficiente para permitir a exploração dos conteúdos estipulados para cada série. (AMORIM; COSTA; VENTIN; PEREIRA, 2011, p. 3).

O corpo docente, tendo definido os projetos e seus objetivos, é orientado a discutir com os alunos: 1) a relevância social do tema proposto; 2) a demanda de conteúdos para a realização das atividades que serão possíveis dentro dos objetivos do projeto; 3) a abrangência das áreas de conhecimento e de troca coletiva com os outros anos de escolaridade atendidos pelo IPUFRJ; e, 4) a função e a importância da avaliação (AMORIM; COSTA; VENTIN; PEREIRA, 2011, p. 4). A partir disso, é feito o planejamento mais consistente das atividades:

[...] seja no que diz respeito ao horizonte pedagógico de sua atuação e da equipe em que estará inserido; seja quanto à integração harmoniosa com as demais equipes; quanto à disposição e à fundamentação dos conteúdos que terá de explorar em cada turma; quanto às necessidades de recursos e aos limites orçamentários impostos ao desenvolvimento do projeto; e ainda quanto ao cronograma e aos limites impostos pela gestão da unidade escolar em que atua. (AMORIM; COSTA; VENTIN; PEREIRA, 2011, p. 4).

Em outro texto, ao expor o funcionamento da escola e como se dá a aprendizagem dos alunos, a pedagogia de projetos aparece da seguinte forma:

A proposta pedagogia de projetos auxilia na proposta pedagógica do Instituto na medida em que se constitui o caminho pelo qual o aluno vai percorrer para construção de um produto socialmente útil. Na prática, [...] os alunos são apresentados à proposta do projeto, no qual é esclarecido o tema e a relevância do mesmo para a sociedade e, também, são estabelecidos os objetos a serem construídos por eles. O percurso da construção do objeto é traçado pelo aluno, a partir de suas demandas, que surgem durante o processo de elaboração desse produto. Ou seja, a partir de algumas problematizações sobre o tema do projeto proposto pelos professores, os educandos percebem a necessidade de se apropriarem de novos conceitos que servirão de base para a conclusão do projeto. Portanto, o aluno aprende no processo de produzir, de levantar dúvidas, de pesquisar e de criar relações, que incentivam novas buscas, descobertas, compreensões e reconstruções de conhecimento. (PORTO; MACIEL; SILVA, 2011, p. 4).

O projeto pedagógico previsto neste documento (COSTA, 2007), pretende funcionar estimulando e oportunizando experiências de trabalho real aos alunos que, a partir disso, construiriam, individual e coletivamente, os conceitos e as categorias essenciais.

O conceito de cidadania se constrói, desde as primeiras experiências do aluno com o ambiente escolar, a partir do estímulo a que lide antecipadamente com algumas das questões que lhe serão impostas pela rotina de trabalho, diante das quais ele terá de se posicionar tanto individual quanto coletivamente; e assim, ponte entre o que se põe a realizar e as

teorias sócio-culturais e técnico-científicas que dependem também dele para que se perpetuem ou se renovem. (COSTA, 2007, p. 6).

A pedagogia de projetos aparece explicitada como conteúdo programático do Programa de Formação de Professores, sinteticamente definida como:

Metodologia que se apoia na formulação de um desafio que para ser superado pressupõe a aquisição de novos conhecimentos. Os projetos devem ter sempre um resultado que tenha uma sólida relação com os conhecimentos planejados. O trabalho a ser realizado deverá ser uma aplicação concreta dos conceitos que estruturam o conhecimento a ser adquirido. Desta forma, é preciso buscar resultados também concretos, que permitam a avaliação do processo de aprendizado pelo aluno. (AMORIM; COSTA; VENTIN; PEREIRA, 2011, p. 6).

Apesar de se constituir uma pedagogia apropriada para atender as demandas de uma nova etapa de acumulação do modo de produção capitalista e, portanto, para colaborar para a legitimação deste sistema, o método de projetos²⁵ aparece ressignificado nesta proposta, pois incorpora alguns elementos da teoria histórico-cultural da atividade²⁶ e do trabalho como princípio educativo – visto que dessa união foi possível pensar e experimentar uma aprendizagem pelo trabalho. Além disso, possibilita uma maior integração entre as áreas de conhecimento, rumo à desfragmentação, e entre os conteúdos de formação geral e profissional. Esta reflexão aparece no extrato abaixo:

A partir desta perspectiva, pode-se dizer que a Pedagogia de Projetos, associada a elementos das propostas ligadas à teoria histórico-cultural da atividade – segundo preceitos formulados por autores como Leontiev, Davydov e Vygotsky –, traz uma nova perspectiva para entendermos o processo de ensino-aprendizagem, isto porque apresenta uma ressignificação do espaço escolar, transformando-o em um espaço vivo de interações. Possibilita ao educando fazer parte do processo de construção de conhecimento, ao voltar-se para uma ação concreta, de resolução de problemas da sua realidade e na construção de uma prática social. (BEMVINDO; ALMEIDA; TURRINI, 2013, p. 18).

²⁵ Pedagogia formulada por John Dewey na primeira metade do século XX, em contraposição à passividade do ensino tradicional, cujo maior diferencial estava na defesa pela aquisição dos conhecimentos partindo das relações entre indivíduo e sociedade. Chegou ao Brasil pelas mãos dos educadores Anísio Teixeira e Lourenço Filho, na década de 1930 através do movimento da Escola Nova, constituindo-se, a partir disso, um referencial pedagógico no país.

²⁶ Teoria formulada e desenvolvida pelos autores Leontiev, Davydov e Vygotsky, importante nas discussões sobre o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, que se tornaram parte integrante do processo de construção dos conhecimentos, ao voltar-se para uma ação concreta, de resolução de problemas da sua realidade e na construção de uma prática social.

Alguns professores que atuaram no IPUFRJ nos primeiros anos de sua existência e que se propuseram a discutir esta proposta de formação no âmbito acadêmico acreditam que:

Esta teoria tem sido referência importante, primeiro, porque se baseia no materialismo histórico e dialético, partindo da realidade objetiva para entender o processo de desenvolvimento humano. Assim sendo, parte do princípio que a apropriação do conhecimento ocorre por meio de processos externos e internos, ou seja, por meio da interação social e mediante interiorização dos signos por parte do indivíduo. Segundo, porque nos leva a repensar o processo de ensino-aprendizagem, pois nesta perspectiva [...] as relações se materializam tendo o aluno como sujeito ativo, os conceitos científicos como objetos a serem apropriados e o professor como mediador do processo. (PORTO, MACIEL; SILVA, 2011, p. 6).

Segundo a teoria histórico-cultural da atividade, a aprendizagem é resultante desse processo de interação social e dialética do aluno entre seus pares, entre eles com o objeto de conhecimento e com os professores. Há, para Vygotsky, Leontiev e Galperin (NUÑEZ, 2009), na relação do homem com o objeto, uma internalização desta atividade externa a ele. Os processos psicológicos superiores, a atividade psíquica, desenvolvem-se como resultado das relações sociais e culturais dos indivíduos no trabalho. Sobre a aprendizagem, esta teoria:

[...] tem como objeto a natureza, a sociedade, o homem ou a própria personalidade do sujeito que aprende. É considerada uma atividade porque se destina a satisfazer necessidades cognitivas do aluno. É também reprodutora, produtiva ou criativa. A primeira é reprodutora porque reproduz de forma ativa o conhecimento e a experiência acumulada pela humanidade e que vem a compor o conteúdo escolar (objeto da atividade de aprendizagem). Na segunda, é produtiva porque o conteúdo é assimilado no sentido da transformação desse objeto da atividade. A terceira é criativa, visto que a atividade transformadora produz novos objetos como produto da própria atividade. É importante que esses três tipos de atividade estejam relacionados e se completem de forma dialética, seguindo as necessidades e tipos de situações problemas que o aluno enfrenta na aprendizagem. A atividade reprodutiva não é mera memorização ou repetição acrítica, ela é base para a atividade produtiva, que, por sua vez, está no fundamento da atividade criativa. (NUÑEZ, 2009, p. 68).

Portanto, verifica-se que o método de projetos carregado destas reflexões pode contribuir para a aprendizagem e apreensão dos conhecimentos no viés da concepção de politecnia.

3.3.2 – A questão da interdisciplinaridade nas atividades pedagógicas

Há uma forte influência e, em alguns momentos, uma adoção declarada da interdisciplinaridade como abordagem metodológica. Porém, há uma linha tênue que separa uma apropriação burguesa e uma apropriação crítica sobre este tema. O que as diferencia é o trato com o conhecimento, princípio fundamental para a politecnia. Atualmente, a formação profissional é marcada por uma concepção de interdisciplinaridade como soma das partes, como justaposição de conhecimentos técnicos, visando a polivalência do trabalhador, desejando que ele seja capaz de desempenhar diversas funções, compatíveis com as exigências do mercado de trabalho. Porém, esse conceito que tem corroborado o cotidiano escolar não é a alternativa suficiente para o problema da fragmentação do conhecimento, herdado do fordismo. Esta solução é paliativa, não passando de um recurso para inserir um novo discurso para uma nova organização. Não vai além de uma:

[...] inter-relação entre os conteúdos fragmentados, sem superar os limites da divisão e da organização segundo os princípios da lógica formal. Ou seja, a uma “juntada” de partes sem que signifique uma nova totalidade, ou mesmo o conhecimento da totalidade com sua rica teia de inter-relações; ou, ainda, uma racionalização formalista com fins instrumentais e pragmáticos calcada no princípio positivista da soma das partes. É suficiente usar os conhecimentos empíricos disponíveis sem apropriar-se da ciência, que permanece como algo exterior e estranho. (MACHADO, 1995, *apud* KUENZER, 2007, p. 86)²⁷.

Para refletir sobre o tratamento atribuído pela escola aos conteúdos e saberes do ensino, utilizaremos a categoria da totalidade que é, segundo Marx, fundamental na dialética do conhecimento. Para Saviani (2002) estes conhecimentos são socialmente produzidos e historicamente acumulados pela humanidade, construídos em determinadas épocas históricas, como resposta a determinados estímulos, desafios ou necessidade humanas, por meio do trabalho e das relações sociais resultantes deste. Numa perspectiva ontológica, é o trabalho humano o produtor de todo o saber:

²⁷ MACHADO, N. J. *Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente*. São Paulo, Cortez, 1995

[...] concebe os conhecimentos como produto da relação fundamental do homem com a natureza, que se exprime no ato de produzir. Ou seja, os conhecimentos são fruto do trabalho humano. A ontologia trata do problema da inteligibilidade radical do ser. O homem é o criador de si mesmo. Se autopõe pelo trabalho, sendo os conhecimentos produtos do trabalho. Em nossa compreensão, os conhecimentos são produtos do trabalho humano. São portadores de sentido teleológico. (NETO *et al.*, 2009, p. 130).

Pensar em produção e aquisição do conhecimento desconsiderando-o em sua totalidade, tal como acontece na educação profissional no Brasil hoje, reduz esse processo a um conjunto desconexo de conteúdos, em compreensão (ou apenas descrição) dos fragmentos da realidade social e não da realidade social propriamente dita, o que compromete a aprendizagem. Segundo Lukács

Significa [...], de um lado, que a realidade objetiva é um todo coerente em que cada elemento está, de uma maneira ou de outra, em relação com cada elemento e, de outro lado, que essas relações formam, na própria realidade objetiva, correlações concretas, conjuntos, unidades, ligados entre si de maneiras completamente diversas, mas sempre determinadas. (LUKÁCS, 1967, p. 240).

Portanto, o todo é a realidade objetiva e é constituído de diversas partes que se relacionam entre si e que estão em movimento. Trata-se de uma relação dialética entre esse todo e as diversas partes que o formam, pois são as determinações recíprocas entre eles que completam o caráter transversal e/ou contraditório do todo.

Essa transversalidade que faz as partes se conectarem é conhecida no momento em que a lógica que preside a sua conexão é desvelada. E a lógica que determina a forma de sociedade dominante em nosso tempo é a capitalista. Portanto, busca-se trabalhar com os alunos as especificidades do ensino, levando em consideração o eixo que as liga dialeticamente: o capitalismo, a luta de classes. Do contrário, é uma ilusão achar que é necessário - e até possível - identificar e percorrer todas as partes, elementos, categorias e conceitos que estão envolvidas no todo, conforme o método cartesiano. Ou seja, o conhecimento tal como é ensinado nas escolas profissionais, de forma fragmentada entre as disciplinas e dentro delas mesmas, não pode proporcionar a visão total do aluno sobre o mundo. Toda essa divisão estabelecida nos currículos tradicionais tem por objetivo impedir ou obstacularizar o conhecimento da realidade. Isso não quer dizer que as partes

sejam ou devam ser ignoradas nos projetos, mas é necessário ressaltar os nexos dialéticos e as contradições que elas mantêm entre si e com o todo.

Para análise total de um fato concreto, é preciso também considerar operar com as contradições, que vão além das aparências. Estas têm um papel fundante e decisivo para entender os nexos da totalidade. O conhecimento deve ser tratado a partir das determinações mais simples, constitutivas e fundadoras dessa totalidade.

A categoria da totalidade no ensino profissional deve ser tratada com maior atenção por constituir-se uma alternativa metodológica imprescindível, talvez única, no processo de produção e apreensão do conhecimento, que se desvia dos imperativos positivistas e iluministas, bem como do relativismo, presentes na educação até os dias de hoje.

É relevante ressaltar, então, o sentido atribuído a esta abordagem metodológica no projeto pedagógico da escola. Esta foi pensada da seguinte maneira:

Num primeiro momento, analisamos quais disciplinas poderiam ser trabalhadas em conjunto; em seguida, como poderíamos realizar atividades interdisciplinares que contribuíssem para a construção desses valores e objetivos, procurando unificar os saberes dessas diversas áreas, e pensando a escola não como um espaço de mera soma de parceiros hierarquicamente justapostos, com recursos quase sempre precários e a serviço de atividades meramente mecânicas – mas como um espaço de formação social em permanente interação com o meio. (AMORIM; SILVEIRA, 2006, p. 3).

Há a indicação e a declaração pela opção do instituto em tratar seus conteúdos em totalidade, que coincide com as proposições e o método de Marx para a educação na perspectiva da politecnia. Neste sentido, não está prevista uma justaposição de conteúdos que “implica a contribuição de diferentes disciplinas para análise de um objeto, que, no entanto, mantém seu ponto de vista, seus métodos, seus objetos, sua autonomia”. (MACHADO, 1995, *apud* KUENZER, 2007, p. 86)²⁸ Porém, diante de alguns impasses, a prática acaba, em alguns momentos, descompassada desta teoria, conforme analisaremos no próximo capítulo.

²⁸ MACHADO, N. J. *Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente*. São Paulo, Cortez, 1995.

3.3.3 – A adoção do método tutorial para o acompanhamento do desenvolvimento dos alunos e para a avaliação pedagógica

O método tutorial aparece desde a gênese do projeto, citado em ambos os documentos como inspiração para esta proposta de formação, mas não há registros consistentes de sua apropriação ao modelo de ensino que está sendo desenvolvido pelo Programa de Institutos Politécnicos do Núcleo de Desenvolvimento Social da UFRJ.

Cabe ao professor apresentar e problematizar situações na qual o aluno venha a construir seu próprio conhecimento. Sendo assim, o mesmo terá a responsabilidade de co-orientar o percurso educativo de cada educando e a apoiar os seus processos de aprendizagem, de acordo com o programa de tutoria proposto pela escola. (INSTITUTO, 2011, p. 7)

Trata-se de uma adaptação do método tutorial Oxfordiano de Gilbert Highet às especificidades brasileiras e às necessidades da escola²⁹. O professor Fernando Amorim – um dos principais idealizadores desse projeto junto à universidade – teve, em sua vida acadêmica, a oportunidade de vivenciar experiências com êxito nessa proposta³⁰, principalmente no que diz respeito ao aprendizado dos alunos e, por isso, pensou em sua inclusão no projeto pedagógico do IPUFRJ. E ao longo dos anos – mais precisamente a partir do segundo ano de funcionamento da escola – houve a tentativa de desenvolvê-lo. Não há nos documentos oficiais qualquer orientação ou fundamentação nesse método. Encontramos a ideia que o professor Fernando desenvolveu sobre a tutoria e que foi transmitida aos docentes.

O aluno prepara, com os seus próprios recursos, um trabalho qualquer. Entrega-o à crítica e correção do tutor, que nisso se esmera, analisando cada aspecto, desde a concepção geral até as minúcias. O aluno aprende por efeito de três diferentes atividades: primeiro, fazendo seu trabalho sozinho; segundo, observando os erros que haja cometido, mas, também,

²⁹ A adaptação do método ao caso brasileiro diz respeito, principalmente, às técnicas de dinâmica de grupo (pois há turmas muito numerosas), a adoção dos meios audiovisuais e informacionais e à inclusão da teorização de Vigotsky. Quanto às necessidades da escola, foi necessário adaptar a proposta às formas de avaliação, aos tempos de aulas, ao quadro de professores e suas disciplinas, dentre outros.

³⁰ Em um texto escrito por ele em colaboração com José Cubero Allende, Maria Helena Silveira e Protásio Dutra Martins Filho (sem data), o professor Fernando Amorim relata sua experiência de desinteresse pela graduação sob alegação de um ensino detalhista, repetitivo e monótono e a forma com que foi apresentado ao método tutorial e como o desenvolveu em suas aulas.

defendendo os pontos que acredita estarem certos; terceiro, considerando o trabalho que tenha sido completado e comparando-o com a redação original, ou a forma primitiva. O primeiro passo é de criação; o segundo, de crítica; o terceiro, de apreciação do conjunto. A principal tarefa do tutor é compreender que tais atividades não se dão separadamente: elas devem interpenetrar-se desenvolvendo-se num amplo esquema que atenda tanto às exigências do assunto quanto às necessidades do aluno. (AMORIM; SILVEIRA; ALLENDE; MARTINS, sem data, p. 14).

Este texto também ressalta a dificuldade de utilização desse método principalmente no que diz respeito à exigência de dispêndio de tempo, dinheiro e esforços das instituições que o aderirem. Acontece que, talvez por este motivo, sempre foi assegurado um quadro ampliado de docentes em cada uma das licenciaturas e com dedicação exclusiva, na tentativa de trabalharem sob esta perspectiva. Era possível perceber no decorrer das aulas e de reuniões pedagógicas com os demais professores da instituição que a própria prática mostra que esta opção acaba sendo vantajosa para um acompanhamento mais aproximado do desenvolvimento dos alunos, contribuindo para a aprendizagem, inclusive de forma a solucionar defasagens trazidas nos anos de escolarização anteriores.

3.4- O PERFIL DOS TRABALHADORES EGRESSOS E O PAPEL DE SEUS RESPONSÁVEIS NA FORMAÇÃO

De acordo com os documentos estudados, o IPUFRJ reafirma que a formação dos trabalhadores deve ir além de buscar alcançar a população menos favorecida e excluída e de garantir as condições mínimas para sua permanência na escola – tendo em vista a probabilidade de interrupção dos estudos diante da necessidade de complementar a renda familiar. Isto seria um primeiro passo. Mas a preocupação maior está com a formação humana. E esta só é possível, como vimos, através de uma concepção de educação que supere a contradição entre trabalho manual e intelectual, que se dedique a oportunizar aos alunos uma apropriação, em totalidade, da realidade social em que vivem, possibilitando uma ação transformadora.

Além disso, o IPUFRJ preocupava-se em oferecer, minimamente, os meios para a permanência dos alunos na escola, como assistência, alimentação, transporte, etc. e sempre buscou ferramentas para tornar o ensino atrativo e despertar o prazer na busca pelo conhecimento. Uma pesquisa realizada com os pais e/ou responsáveis dos alunos (2010) revelou, como uma das maiores conquistas, o interesse pela escola.

É perceptível que, de maneira geral, os aproximados 20% dos pais e/ou responsáveis que responderam ao questionário até então, sentem-se inseguros pelo fato do programa ser inovador, mas principalmente no que concerne às questões administrativas [...]. Em contrapartida, quando foram questionados a respeito das possíveis mudanças percebidas em seus filhos e tutelados desde o ingresso no Instituto, ressaltam os pontos positivos da escola e relatam melhora significativa com relação a interesse pela escola, responsabilidade, desenvolvimento da escrita, o senso crítico, o prazer pela leitura, o amadurecimento, entre outras. (PORTO; LOYOLA; ARAGÃO; SILVA, 2010, p. 5–6).

Esse fato surpreendeu de forma positiva os responsáveis, contribuindo para a sua adesão à proposta. Insiste-se, aqui, na importância da adesão, pois diante de tantas barreiras e inseguranças, o apoio da comunidade escolar se torna essencial para a resistência da proposta.

Sendo assim, o PPP destina um espaço para o papel dos responsáveis no processo de aprendizagem e de permanência dos alunos na escola. O Instituto Politécnico entende que a educação dos trabalhadores deve acontecer de forma plena e conjunta, somando esforços entre alunos, responsáveis, professores e coordenadores. Espera-se que os responsáveis atentem para o desenvolvimento dos alunos; inteirem-se dos conhecimentos apreendidos e dos movimentos promovidos pela escola (como as culminâncias dos projetos que geralmente são eventos abertos à comunidade escolar); e que abracem a proposta, cientes das limitações que a inovação e ousadia carregam. Quanto a isso, existem, além dos mecanismos tradicionais como agendamento de conversa, reuniões, etc., o conselho de classe interativo, em que participam os pais e/ou responsáveis, alunos e professores. É um espaço totalmente aberto ao diálogo e imprescindível no debate sobre a aprendizagem individual e coletiva dos educandos.

Outra ferramenta para garantir e preservar a formação completa dos alunos é o entendimento deles como seres em constante desenvolvimento, que chegam à

escola com uma carga de conhecimentos que devem ser valorizados. Portanto, há a necessidade de estabelecer um diálogo desses conhecimentos com os de cunho científico e tecnológico que a instituição considera essenciais para uma formação integral no viés da politecnia.

Reconhecer e promover esse diálogo são um dos objetivos da escola, de modo que este aluno perceba que ele é, como todos nós, conhecedores de determinados conhecimentos e de outros não, e que é possível sempre aprendermos. (INSTITUTO, 2007, p. 6).

Mais adiante o PPP reitera o entendimento do aluno como ser em constante transformação e a necessidade de valorizar sua cultura. Avança, colocando-o como agente no processo de transformação social.

A escola visa respeitar a identidade pessoal de cada aluno e estimular a iniciativa, a criatividade e a responsabilidade, entendendo estes como agente do processo de mudança e/ou perpetuação dos valores e organizações de sua sociedade. Receber o aluno em sua complexidade, tentando descobrir e valorizar a cultura de que faz parte e ajudando-o a descobrir-se e estimulando-o a ser ele próprio em equilibrada interação com os outros. (INSTITUTO, 2007, p. 7).

E finaliza com um dos objetivos principais da instituição, evidenciando claramente a influência da concepção de trabalho e seu caráter inerente de formação humana.

A escola objetiva criar condições para que o aluno se perceba enquanto trabalhador, entendendo o trabalho em sua totalidade marxista, como princípio fundador da concepção humana. Pretende-se estimular no aluno uma atitude autônoma, de modo que ele se perceba como agente do processo educativo, preparando-o para atuar como intelectual orgânico nas diferentes esferas da sociedade. (INSTITUTO, 2007, p. 7).

Acreditamos ser este o principal objetivo de uma proposta de educação que integra um projeto de sociedade que visa a transformação radical do modo de produção e organização da vida humana: formar um quadro de trabalhadores cientes das condições que vivem/trabalham e dos mecanismos de atuação e intervenção críticas nesta realidade. Portanto, deve ser avaliado se e em que medida esta contribuição está acontecendo.

3.5 - O PERFIL DOCENTE

A seleção pública de professores para atuarem no IP em Cabo Frio, divulgada no site do Núcleo Interdisciplinar UFRJ-Mar³¹, ocorre anualmente e conta com três etapas: análise de currículo no ato da inscrição; entrevistas com os candidatos selecionados na primeira fase; e participação do candidato no Curso de Iniciação à Pedagogia da Educação pelo Trabalho, cujos critérios são a avaliação do desempenho quanto à participação, frequência e realização das atividades do curso e um relatório final sobre o curso ou algum tema nele discutido.

Além disso, participam professores/alunos do Programa que já atuam nas redes públicas de ensino. A Secretaria Municipal de Educação de Cabo Frio dispõe-se a transferir suas matrículas para as unidades do Instituto Politécnico da UFRJ como forma de contribuir para que o docente possa se dedicar integralmente a seu processo de formação, em regime exclusivo. Durante os quatro primeiros anos de funcionamento da escola, passaram por lá aproximadamente 169 professores das mais variadas formações, conforme a tabela a seguir.

TABELA 2 – PROPORÇÃO DE PROFESSORES POR ÁREA DE CONHECIMENTO E POR ANO DE FUNCIONAMENTO DO IP

Ano /Área	CA	CNTEC	PCSA	PDAT	RS	Total por ano
2008	-	3	5	3	15	26
2009	8	5	14	9	9	45
2010	8	5	12	8	8	41
2011	19	9	12	9	8	57
Total por área	35	22	43	29	40	169

FONTE: DA PESQUISA (2014)

No ano de 2008 a área de CA era contemplada pela de CNTEC. Somente no ano seguinte houve esse desmembramento.

A função atribuída aos professores aparece no PPP condizendo com a opção político-pedagógica da escola, ao colocá-lo como:

³¹ Disponível em: < <http://www.ufrjmar.ufrj.br/> >

[...] orientador na promoção da aprendizagem do aluno, ajudando-o na construção de seu conhecimento. Sua ação deve estar voltada para a mediação entre o conhecimento de mundo do aluno e o conhecimento proposto pela escola, de modo a propiciar a apropriação do conhecimento historicamente acumulado e socialmente produzido. (INSTITUTO, 2011, p. 7).

Por ser uma instituição que “se posiciona de forma crítica ao modo de produção hegemônico” (INSTITUTO, 2007, p. 1) e que se preocupa com a formação de trabalhadores num sentido mais amplo, oferecendo os fundamentos necessários para uma intervenção crítica e transformadora da realidade social em que vivem, espera-se que assuma uma postura que corrobore esta preocupação na relação com seus funcionários. Isto aparece indicado quando, na descrição do papel do docente no PPP da escola, colocam-nos em condições iguais de aprendizagem com os alunos, ressaltando o estímulo que é dado aos professores à busca de conhecimentos e de fundamentação que contribua com sua prática pedagógica, desenvolvendo autonomia intelectual.

É imprescindível uma postura do docente em busca de uma formação continuada que contribua efetivamente para sua formação pessoal e para o coletivo, de modo a fortalecer a pedagogia da escola e se converta em práticas pedagógicas condizentes a fundamentação teórica da escola. (INSTITUTO, 2011, p. 7).

Mais adiante, o PPP reforça o caráter formativo da escola, dirigido também aos professores e se valoriza a sala de aula; a troca com os alunos e com os demais professores; e os momentos de estudo e planejamento como espaço de profundas e ricas aprendizagens.

É indispensável que o professor reconheça e procure superar as suas dificuldades na prática pedagógica buscando aproveitar ao máximo a vivência pedagógica na escola, os cursos ministrados, grupos de estudos e demais oportunidades acadêmicas, a fim de refletir e reavaliar frequentemente a sua prática. (INSTITUTO, 2011, p. 7).

A discussão sobre o grau de autonomia dado aos professores e as formas pelas quais recebem essa liberdade pedagógica no estudo e planejamento das atividades deve ser investigada, pois, pelo que pude vivenciar, interferem diretamente na aprendizagem dos alunos. Alguns trechos do documento e discursos propagados na escola – como o objetivo de preparar para o mundo do trabalho, por

exemplo³²—, sob um olhar desatento e pouco fundamentado no que diz respeito a essa preparação para o trabalho, podem recair a formulações contrárias à proposta, como às pedagogias ditas do “aprender a aprender” apropriadas em um contexto neoliberal das competências e habilidades, da empregabilidade, etc. Portanto, é preciso atentar para o limiar existente entre as diferentes apropriações da proposta e o que pode estar provocando isso, verificando se esta pode ser consequência de um desinteresse por parte dos professores, por falta dos meios necessários a esta aquisição (tempo, espaço, referências, orientação) e/ou falhas na formação continuada. De fato, as demandas são muitas e não há um tempo fixo destinado a esse aprofundamento teórico na grade de horários, visto que este é feito a partir das demandas das atividades por determinada área em cada projeto, podendo recair numa questão pessoal de interesse, comprometimento e envolvimento ou deparar-se com as demandas do projeto.

As condições de trabalho algumas vezes se descompassavam ao reproduzirem o que é criticado pelo instituto, principalmente por motivos que iam além das questões pedagógicas. Muitas foram as barreiras que o instituto teve de enfrentar ao longo destes anos na luta pela afirmação e institucionalização de uma proposta contra-hegemônica, como problemas de corte de recursos e salários dos professores, falta de espaço para a realização das atividades, embates políticos e desacordos, dentre outros, dificultando o desenvolvimento das atividades a rigor da concepção de politecnia, conforme serão discutidos no capítulo seguinte.

A análise desses documentos permitiu-nos conhecer o processo de maturação e desenvolvimento da proposta, acrescentando a dimensão do tempo à compreensão social. Trata-se de uma proposta com interesses práticos e de longo prazo, que carece de ser avaliada para além das análises que dizem respeito às perspectivas da formação e do fazer pedagógico e de penetrar na discussão sobre os reflexos de todo esse processo na vida dos trabalhadores e no desenvolvimento da região – esforço necessário e reconhecido no próprio documento, mas que até então nunca foi pensado.

³² “Esse modelo oferece a vantagem adicional de oferecer ao aluno da rede municipal de ensino um currículo que promove a consciência ecológica e que tem como perspectiva a valorização do ser humano e do meio em que vive, a um só tempo em que prepara e antecipa os princípios de qualificação necessários para o seu ingresso no mundo do trabalho”. (INSTITUTO, 2007, p. 3).

4 O PERFIL DOS EGRESSOS DO INSTITUTO POLITÉCNICO DA UFRJ E A AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO OFERECIDA

No capítulo anterior foi possível elencar e discutir os principais objetivos do Projeto Pedagógico do IPUFRJ, os quais se alinham aos pressupostos da concepção de politecnia desenvolvida no Brasil, a saber: 1) estender a educação profissional de forma integrada às camadas populares da região de Cabo Frio, através da ampliação do acesso e da garantia de permanência dos alunos na escola, de modo a possibilitar uma formação que atenda as necessidades locais e contribua para o desenvolvimento do município; 2) formar trabalhadores omnilateralmente, cientes das condições que vivem-trabalham e de seus determinantes, além dos mecanismos de intervenção possíveis para atuarem de forma crítica e transformadora no interior do modo de produção hegemônico; e, 3) criar os elementos condicionantes para a apreensão, em totalidade, das bases científicas e tecnológicas comuns à produção, através da criação de oportunidades de trabalho social real, entendendo-o como atividade vital para a existência humana, pautado na indissociabilidade entre trabalho manual e trabalho intelectual, portanto, entre teoria e prática.

Coerente com os objetivos deste estudo, de compreender o processo de formação de trabalhadores levado a cabo pelo Instituto Politécnico, cabe-nos também conhecer e analisar os trajetos posteriores à escolarização básica dos egressos, pois desta forma entendemos que o curso pode ser analisado para além das perspectivas do ensino e adentramos nos desdobramentos dessa formação na vida dos egressos. Entretanto, em decorrência do pouco tempo de inserção dos egressos no mercado de trabalho, tendo em vista que a pesquisa foi realizada com egressos após um ou dois anos de conclusão do ensino médio, nossos indicadores para averiguar a qualidade da inserção destes nos diferentes espaços de atuação em que se encontram ficam restritos. Estaremos dedicados, pois, a identificar a trajetória de formação dos egressos e inserção destes em atividades posteriores à escolarização de nível médio integrado. Dessa forma, levantaremos alguns elementos que neste momento não nos trarão respostas, mas alguns indicativos

sobre a questão da qualidade da inserção dos egressos em atividades posteriores e, consequentemente, sobre o cumprimento dos objetivos desta formação.

Para tanto, optou-se por fazer uma pesquisa de campo com egressos dos cursos técnicos de Audiovisual, Química e Cultura Marítima (Pesca, Construção Naval e Mergulho) que ingressaram no IPUFRJ de Cabo Frio nos anos de 2008, 2009 e 2010 – e que, portanto, já concluíram o curso técnico. Ou seja, nosso critério para delimitar a amostra foi o de ser egresso do Instituto Politécnico nos anos de 2011 e 2012. Nossa intenção é a de inicialmente identificar o perfil dos egressos, assim como conhecer a trajetória de formação e a inserção desses sujeitos no mundo do trabalho e/ou em processos posteriores de escolarização. Além disso, investigou-se, na percepção desses egressos, a maneira em que a formação oferecida tem contribuído para sua atividade atual, além de como a avaliam.

Optamos pelo questionário como instrumento para coleta de dados desta etapa da pesquisa por ser mais condizente com o objetivo de mapear o perfil do egresso do Instituto Politécnico e avaliar, na opinião destes, se a formação oferecida contribuiu para a atividade em que estão inseridos neste período pós-ensino médio integrado. Além disso, é mais viável, rápido, econômico, e por possibilitar uma avaliação mais uniforme, em virtude de sua natureza impessoal e por alcançar o maior número de sujeitos da pesquisa sem precisar localizá-los e deslocar-se até eles. A análise qualitativa do produto destes dados, a identificação do perfil dos egressos, será capaz de discutir a formação que está sendo desenvolvida no IPUFRJ e sua possível contribuição ao debate sobre a formação de trabalhadores de nível médio integrado no Brasil. Ocorreu de forma interativa com a coleta dos dados, acompanhando todo o processo de investigação.

Como se trata de uma pesquisa qualitativa, os dados serão analisados por meio de reflexões, explicações e contextualizados nos aspectos sócio-históricos, econômicos e políticos, em busca de informações e não apenas de dados, pois, estes não têm valor por si mesmo e sim como elementos que ajudam a estabelecer uma nova compreensão da realidade e a elaborar construções teóricas mais complexas sobre ela, na relação ativa entre sujeitos e objetos no qual o conhecimento científico é construído. (VIROTE, 2009, p. 95-96)

Neste segundo momento da investigação também utilizaremos algumas informações decorrentes da minha vivência na experimentação do projeto politécnico

para dialogar com os dados quantitativos. Além disso, essa total imersão no contexto da época e a interação durante um longo período com os alunos, atuais sujeitos participantes da pesquisa, foi um facilitador para o acesso ao campo e aos participantes da pesquisa, tendo em vista a dificuldade encontrada junto à coordenação pedagógica atual para o desenvolvimento do trabalho.

Primeiramente foi solicitada à coordenação pedagógica do IPUFRJ (via *e-mail* e telefone) a lista com os nomes dos egressos de 2011 e 2012 (ingressantes em 2008 e 2009) e seus respectivos contatos para que fosse realizada a pesquisa, com as devidas explicações sobre os objetivos e relevância desta, principalmente para o próprio Instituto. Sob alegação de não terem autorização para divulgação dos contatos dos alunos sem a permissão deles, tivemos que recorrer às redes sociais. Foi feito o contato com aproximadamente cem alunos que passaram pelo Instituto entre os anos de 2008 e 2012. Inicialmente operamos de forma coletiva e, posteriormente, através de contatos individuais. Dadas as devidas informações sobre a pesquisa, o questionário já era enviado em anexo. Tivemos, no total, um retorno positivo de cinquenta e três questionários.

Cabe destacar como um dos elementos fundamentais para a coleta de dados, o uso das redes sociais, notadamente o *facebook*, devido à proximidade do seu uso entre a juventude e a rapidez no acesso. Destaco também as questões pessoais e de afinidade, pois no ano de 2009 atuei como professora de PDAT e em um período maior nas turmas de ensino médio, se comparado ao ano de 2008. Em 2010, trabalhei mais diretamente com o ensino fundamental, acumulando a função de coordenação pedagógica. Esse fato talvez possa explicar a maior adesão para participar da pesquisa dos egressos que iniciaram o curso em 2009.

O questionário foi elaborado em três partes. Na primeira, foram feitas perguntas fechadas, que permitissem fazer um mapeamento do perfil do egresso formado pelo Instituto Politécnico nos anos de 2011 e 2012, após os quatro anos de ensino médio integrado: a forma e a intenção de ingresso na escola, a escolha por determinado curso técnico, a condição econômica e o nível de escolaridade dos pais dos egressos. Além disso, foram coletadas informações sobre as atividades que estão sendo desenvolvidas por eles após a formação de técnicos, com o intuito de mapear o perfil profissional e acadêmico dos egressos. Os dados foram organizados e depois analisados em categorias de acordo com a natureza das atividades

executadas pelos egressos: os que trabalham na área de formação técnica, os que exercem uma atividade laboral diferente da área de formação, os que estão em situação de desemprego, os que trabalham e estudam, cursando graduação com ou sem relação com o técnico, os que estão cursando pré-vestibular para tentar, novamente, ingressar na vida acadêmica e os motivos pelos quais se encontram nessas condições.

A partir dessas informações, foi gerado um mapa. Analisamos os dados tentando observar se o perfil do egresso estava articulado ao perfil de trabalhadores que o Instituto se propõe a formar, buscando, dessa forma, elementos para avaliar a contribuição do IPUFRJ na formação de trabalhadores.

Em seguida foram enviadas questões semiabertas e específicas para os grupos de acordo com cada atividade (laboral ou formativa) executada pelos alunos, anteriormente categorizados. Um questionário foi enviado a todos os alunos que estão exercendo uma atividade laboral, outro aos que estão na graduação, outro para aqueles que estão em processos formativos posteriores, outro aos que estão trabalhando e estudando e um último aos não concluintes, totalizando cinco questionários. Todos tinham questões que estimulassem o relato desses egressos a respeito 1) das repercussões dos cursos técnicos frente aos desafios atuais de formação e/ou trabalho; 2) se e como o IPUFRJ tem contribuído para as atividades realizadas pós-formação técnica; 3) se tem atendido às expectativas pessoais e laborais; 4) se conseguem observar reflexos do processo educacional em sua atividade que o diferenciam dos demais colegas de trabalho; e, 5) como avaliam essa formação.

4.1 OS SUJEITOS DA PESQUISA E SUAS TRAJETÓRIAS DE FORMAÇÃO

4.1.1- Caracterização dos egressos

A – Faixa etária e gênero dos egressos

De todos os questionários enviados, aos aproximados cem ex-alunos (egressos dos anos de 2008 e 2009, além dos evadidos), obtivemos a resposta de cinquenta e três. Destes, trinta e um são do sexo feminino e vinte e dois são do sexo masculino. A maioria do grupo participante da pesquisa era formada por mulheres e a idade média dos egressos no período de realização da pesquisa (aproximadamente um ano após a conclusão do ensino médio integrado) é de 19/20 anos, como vemos:

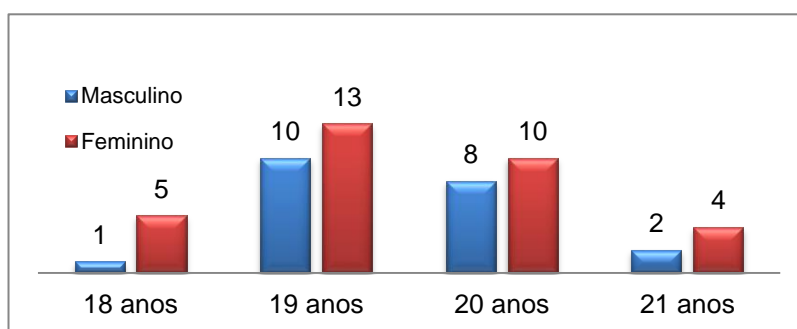


GRÁFICO 01 – RELAÇÃO ENTRE A FAIXA ETÁRIA E O GÊNERO DOS EGRESSOS
 FONTE: DA PESQUISA (2013)

B – Formas de ingresso no IP

No ano de sua implantação no município de Cabo Frio (2008), ingressaram dezoito egressos do total que respondeu ao questionário, trinta e um dos egressos desta pesquisa ingressaram em 2009 e quatro deles em 2010, conforme o (GRÁFICO 2). Isso pode ter acontecido por dois motivos: 1) as duas turmas de primeiro ano foram subdivididas em outras três turmas, de acordo com os cursos técnicos oferecidos, e, por isso, o número de alunos por turma foi reduzido, abrindo vagas para novos alunos comporem o grupo; 2) naquele ano, a escola funcionou em um espaço maior, que comportava mais turmas e alunos por sala.

Foi permitido que 14 alunos, dentre os sujeitos desta pesquisa, ingressassem no segundo ano do ensino médio integrado (sendo 10 deles em 2009 e os outros 4 em 2010), com prejuízo da formação oferecida no primeiro ano. Até onde minha vivência foi possível perceber, havia uma diferença em relação ao conhecimento prático e à participação ativa nas aulas entre os alunos que estavam

desde o primeiro ano do ensino médio no IPUFRJ e os que fizeram este mesmo ano em outra instituição de ensino. Prejuízo este que foi aparentemente sanado na interação com os alunos veteranos e no decorrer das atividades daquele mesmo ano.



GRÁFICO 02 – ANO DE INGRESSO E ANO DE CONCLUSÃO NO INSTITUTO POLITÉCNICO
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Não houve, nos indivíduos desta pesquisa, casos de reprovação. Formaram-se em 2011, dentre os egressos que responderam à questão, um total de 22 alunos (43% do total nesta pesquisa) e em 2012 somaram-se 24 alunos. Os sete restantes não concluíram o ensino médio nesta instituição. Foram apontados, pelos egressos, como motivos para a evasão: necessária mudança de cidade ou estado (três alunos); falta de tempo diante de tamanha demanda; problemas de infraestrutura da escola; receio de não conseguir o diploma após os quatro anos de formação técnica, tendo em vista as dificuldades pelas quais passou a escola no processo de certificação dos alunos; não terem mais interesse em exercer a função de técnico e, portanto, não verem necessidade de cursar um ensino médio com duração de quatro anos, já que o objetivo era prosseguir os estudos em nível superior.

Durante o período em que participei como coordenadora pedagógica do IPUFRJ, essas reclamações e preocupações eram comuns e vinham tanto dos responsáveis como dos próprios alunos. Os problemas, principalmente de ordem

estrutural³³, fugiam do âmbito pedagógico, mas incomodavam bastante a comunidade escolar em geral. Portanto, a garantia da permanência dos alunos na escola, objetivo previsto nos documentos oficiais, é um fator de positivo da proposta, principalmente em um contexto de índices elevados de evasão no ensino médio brasileiro³³. Foram oferecidas alimentação, transporte e assistência, porém em condições mínimas que não atendiam totalmente as necessidades dos alunos.

A inscrição como principal forma de ingresso ao Instituto Politécnico, entre os participantes desta pesquisa corrobora o número maior de ingressantes no ano de 2009.

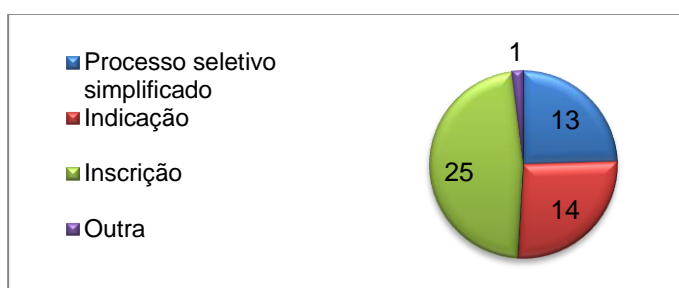


GRÁFICO 03 – FORMAS DE INGRESSO NO INSTITUTO POLITÉCNICO
 FONTE: DA PESQUISA (2013)

C – Relação dos sujeitos por curso técnico

Sobre a divisão de alunos entre os cursos técnicos, constatamos que mais da metade dos egressos que participaram desta pesquisa (trinta alunos) cursou Química; em Cultura Marítima somam-se 13, divididos entre Construção Naval (oito), Mergulho (três) e Pesca (dois); os outros 10 optaram pelo curso de Audiovisual:

³³ Estes serão citados e discutidos no item 3.3 sobre a avaliação da formação pelos próprios egressos.

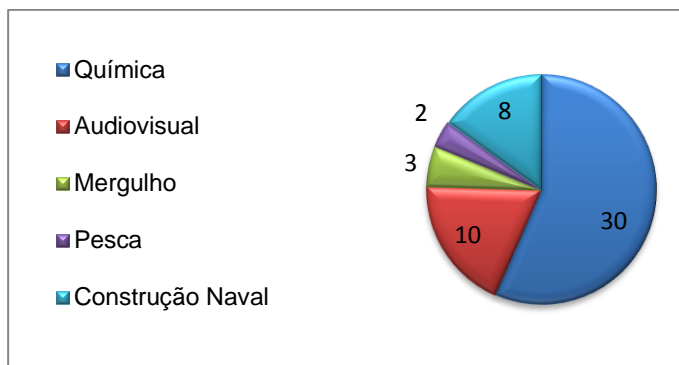


GRÁFICO 04 – RELAÇÃO DOS ALUNOS POR CURSO TÉCNICO
 FONTE: DA PESQUISA (2013)

D – Motivos para a escolha de determinado curso técnico

Quando questionados sobre os motivos para a escolha de determinado curso técnico – podendo ser assinalada mais de uma opção –, a maioria (vinte e sete) optou por afinidade com a área ou perspectivas de atuação profissional (dezoito). Os menos assinalados foram: afinidade com as aulas, colegas de turma ou professores (dez); influência direta dos pais (dois); outros (um).

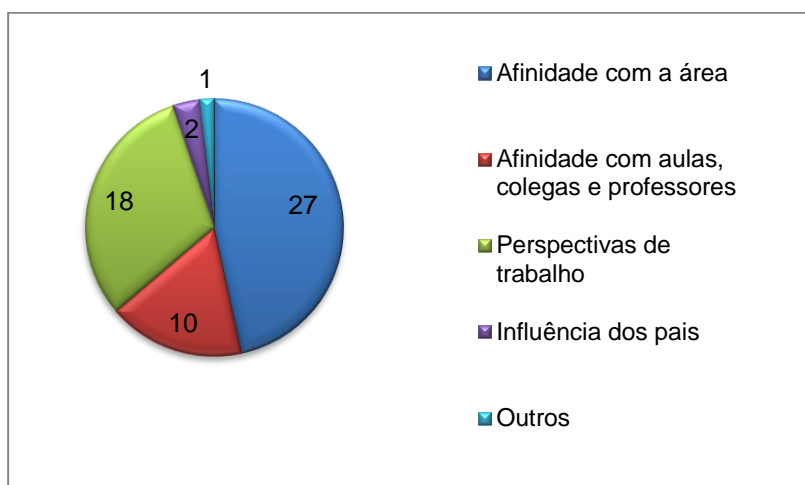


GRÁFICO 05 – MOTIVOS PARA A ESCOLHA DOS CURSOS TÉCNICOS
 FONTE: DA PESQUISA (2013)

E – Instituições em que realizaram o estágio supervisionado

Sobre as organizações e setores em que atuaram durante o período de estágio supervisionado apareceram quarenta em pública federal e sete em institutos

de pesquisa. Outros dois assinalaram que realizaram o estágio na iniciativa privada e apenas um no Terceiro Setor. Apenas três egressos não relacionaram as opções oferecidas. Mais à frente (gráfico 24) serão discutidas questões referentes aos quartos anos de escolaridade, da realização dos estágios e a contribuição dos mesmos às atividades atuais dos egressos.

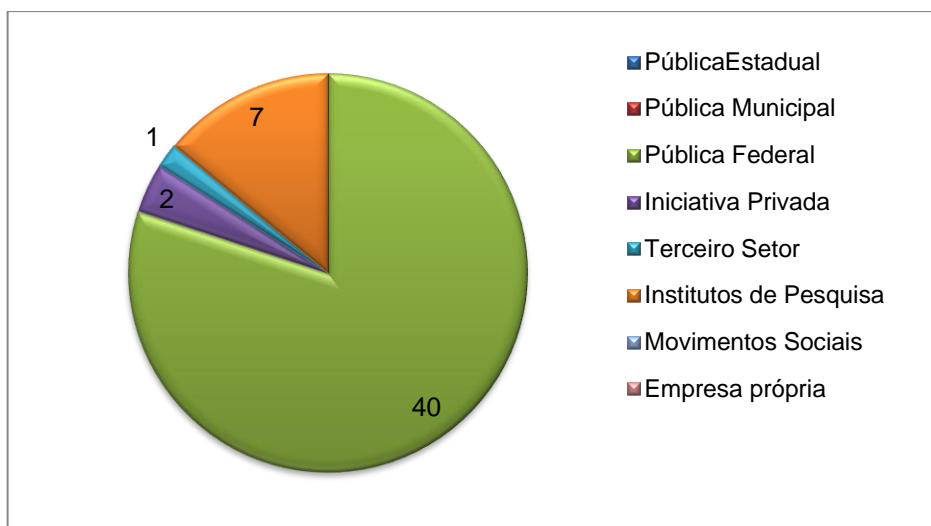


GRÁFICO 06 – ORGANIZAÇÕES EM QUE ATUARAM DURANTE O ESTÁGIO
 FONTE: DA PESQUISA (2013)

Até agora foi possível conhecer um pouco os egressos e de suas trajetórias de formação. A idade média dos egressos é de 19/20 anos; a maioria dos participantes desta pesquisa ingressou no ano de 2009 cujo processo seletivo foi por ordem de chegada à inscrição; o curso de química foi o mais procurado por estes egressos por apresentarem maior afinidade com esta área, que é mais tradicional que as demais; o estágio supervisionado foi realizado em instituições públicas federais. Foi possível destacar alguns indicadores avaliativos de alguns objetivos da instituição já neste primeiro momento. Ressaltamos como um fator positivo a ausência de casos de reprovação dentre estes egressos, além da baixa evasão e por motivos externos à formação. Estes dados podem afirmar a garantia do Instituto Politécnico à permanência dos alunos à formação de nível médio integrado. Entretanto, o grupo de egressos é composto pela juventude e isso pode ser um indício da ausência de trabalhadores nestes anos no IPUFRJ, podendo ter como causa o funcionamento em tempo integral e/ou por pertencerem a famílias com

razoáveis condições financeiras, suficiente para que estes jovens não precisem complementar a renda familiar. Mais adiante retomaremos esta questão.

4.1.2 – O contexto em que vivem os egressos: o perfil dos pais e/ou responsáveis

A – Nível de escolaridade dos responsáveis pelos egressos

Uma questão importante de ser discutida com relação ao perfil dos egressos do IPUFRJ é a escolaridade dos pais dos egressos que participaram da pesquisa. Há um grande percentual desses (aproximadamente 74%) com escolaridade média ou superior. Isso nos mostra que mais da metade dos responsáveis dos egressos possui uma média de 11 a 16 anos de escolaridade, constituindo-se um alto índice se visto para um município do interior do Rio de Janeiro.

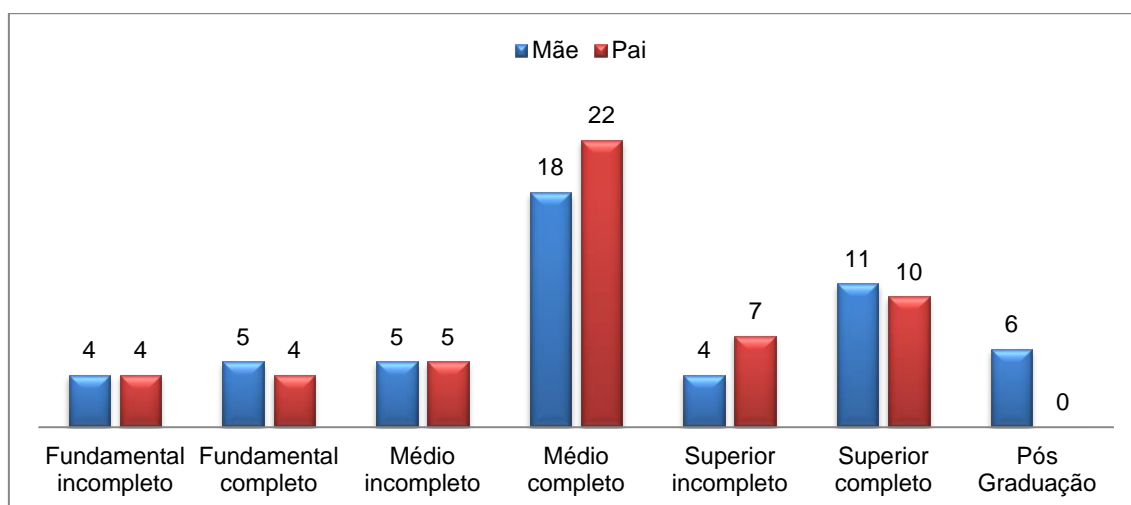


GRÁFICO 07 – GRAU DE ESCOLARIDADE DOS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS DOS EGRESSOS, SEPARADOS POR GÊNERO
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Apenas oito responsáveis não completaram o ensino fundamental, quase o mesmo número de pais que estão no topo da pirâmide escolar. Dentre as graduações citadas, encontramos Ciências Contábeis, Educação Física, Pedagogia, Gestão Imobiliária, Jornalismo e Propaganda, Pesca, Assistência Social, Gestão Ambiental, Matemática, Educação Física, Administração, Direito, Teologia, Geografia

e História. Foram postas as opções de pós-graduação discriminadas em *lato sensu* e *stricto sensu*, mas no gráfico aparecem reunidas na categoria Pós Graduação, por terem sido pouco assinaladas pelos egressos. Seis deles relataram que suas mães possuem diploma de pós-graduação *lato sensu*. Dentre elas, foram assinaladas as áreas de Geografia, Letras, Psicopedagogia, Enfermagem e Cultura Afro-brasileira. Apenas um egresso informou apenas o grau de escolaridade da mãe.

B – Renda média familiar bruta mensal

Com base nos dados obtidos sobre a renda média familiar bruta mensal, percebemos que a maioria dos egressos está inserida, segundo os dados do Centro de Políticas Sociais da FGV de julho de 2011, nas classes C (trinta e duas famílias) e D (doze famílias). Segundo esta referência, sem discutir os critérios utilizados para a sua classificação, pertencem à classe A as famílias cuja renda mensal bruta é acima de R\$9.745,00, classe B de R\$7.475,00 a R\$9.745,00, classe C de R\$1.734,00 a R\$7.475,00, D de R\$1.085,00 a R\$1.734,00 e classe E de R\$0,00 a de R\$1.085,00.

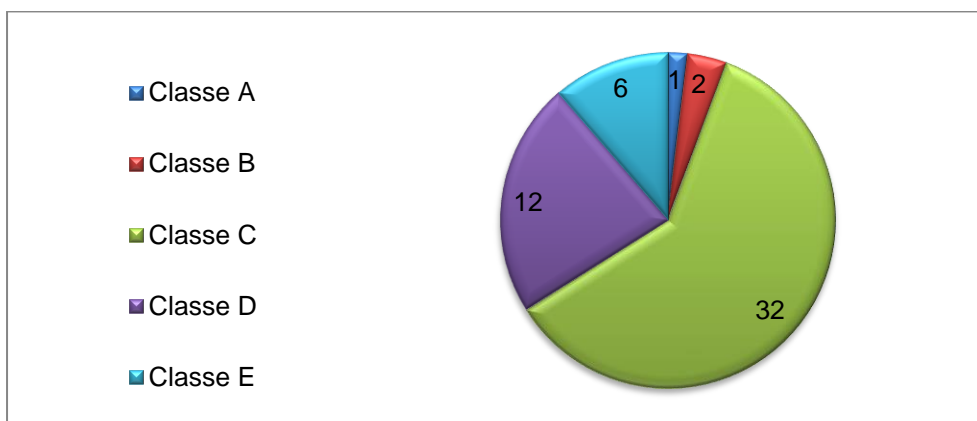


GRÁFICO 08 – RENDA MÉDIA FAMILIAR BRUTA MENSAL
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Isso significa que trinta e dois do total de egressos (cinquenta e três) são oriundos de famílias cuja renda mensal fica em torno de 2,4 e 10,3 salários mínimos, ultrapassando de forma expressiva a renda média de salários que recebem

trabalhadores brasileiros que vivem no Sudeste³⁴. Encontra-se mais um indício de um alcance prioritário da classe média da sociedade ao IPUFRJ. Esses dados podem interferir na vida dos egressos no sentido de que muitos deles, os que têm possibilidade de adiar o ingresso no mercado de trabalho, optem por ingressar em processos posteriores de escolarização. Dependendo da situação financeira de cada família, muitos terão a necessidade de ingressar no mercado de trabalho antes de ou tão logo concluírem a educação básica, como costuma acontecer entre os assalariados no Brasil.

Apesar de a escola ter conseguido ofertar uma nova proposta de educação pública à população menos favorecida economicamente e excluída das melhores oportunidades de ensino, esta oferta ocorreu em franca medida, alcançando um total de dezoito dos cinquenta e três alunos da nossa amostra (doze da classe D e seis da classe E).

C – Relação entre a renda familiar média mensal e o grau de escolaridade dos responsáveis dos egressos

Nosso estudo não objetivou uma determinação mais aprofundada sobre a questão e, portanto, não buscou identificar a relação entre os egressos e as camadas que dividem cada classe social. Entretanto, agregando estes resultados aos dados sobre o nível de escolaridade dos responsáveis, corrobora-se a hipótese de um pertencimento à parte superior da classe C, aqui representados por trinta e dois egressos. Fugindo, assim, da clássica classe trabalhadora e da média dos trabalhadores que vivem no sudeste do país, segundo dados do IBGE (2011)³⁵.

Em suma, os dados sobre a renda familiar e o grau de escolaridade dos responsáveis revelam, cabe ressaltar, que a maioria dos egressos pesquisados pertence às famílias que dependem da venda de sua força de trabalho para sobreviver, porém num contexto socioeconômico e cultural acima da média da

³⁴ De acordo com a Pesquisa Nacional por amostras de domicílios do IBGE (2011), os trabalhadores da região sudeste do Brasil possuem em média 2,5 (negros) e 4,1 (brancos) salários mínimos.

³⁵ Segundo a mesma pesquisa anteriormente citada, a média de anos de estudo da população brasileira é de 8,2 (negros) e 9,8 (brancos). Aqui, apresentamos uma média superior a esta, como mostra o gráfico 4, entre 11 e 16 anos.

população brasileira. Essas características se aproximam mais ao perfil dos alunos dos institutos tecnológicos federais do que da realidade das escolas públicas de ensino médio profissionalizante no país. Arruda (2010) traz à discussão a reforma do ensino médio técnico e em que medida alcançou as camadas populares, tendo em vista a proposta de ampliação do acesso por parte das camadas populares ao ensino médio técnico de qualidade diante de um histórico de uma maior adesão dos alunos das camadas médias da sociedade ao ensino ofertado pelas escolas técnicas federais. E conclui que estas instituições estão a serviço de uma classe trabalhadora ampliada³⁶ (ANTUNES, 2003 *apud* ARRUDA, 2010, p. 129)³⁷ já que a maioria dos pais e mães dos egressos vive do trabalho.

As escolas técnicas federais não são e nunca foram escolas de elite, não por serem públicas, mas por terem como proposta uma formação para o trabalho, o que, independente das aspirações de seus alunos, estabelece uma socialização diversa da proposta pelas escolas de elite. (ARRUDA, 2007, p. 132)

Dizer que estas escolas, pelo interesse elevado da classe média e o alcance restrito, porém significativo das camadas populares, estão a serviço da elite brasileira é considerado pela autora como uma afirmação inadequada (ARRUDA, 2007).

D – Relação entre a renda familiar bruta mensal e a forma de ingresso no IP

Sobre a relação entre a renda familiar bruta mensal e a forma de ingresso dos alunos, não há dados relevantes que gerem evidências concretas de que um processo seletivo tenha sido mais apropriado que outro no que diz respeito a oportunizar o acesso a este ensino às camadas mais populares da região. Dos

³⁶ Decorrente da diversificação e complexificação do proletariado atual, Ricardo Antunes lança mão da noção ampliada de classe, inicialmente esboça por Marx de que a classe operária compreendia todo trabalhador que vende a sua força de trabalho. Para Antunes, compreende hoje o operariado industrial, o trabalhador rural assalariado, os assalariados de serviços, terceirizados e desempregados pelo capital. Entretanto, analisa Aquiles (2011, p.14) “(...) o autor não elimina o trabalho manual direto, ou seja, aquele que produz a mais-valia e os valores de troca para o capital, de um núcleo aglutinador do proletariado. Entende-se que o trabalhador fabril assumiria esse papel central.”

³⁷ ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e negação do trabalho. São Paulo: Boitempo Editorial, 2003.

alunos egressos que responderam ao questionário, apenas um aluno pertence à classe A e o mesmo ingressou no instituto no ano de 2008, através de processo seletivo baseado unicamente na análise do histórico escolar. Os únicos dois alunos que se enquadram na classe B ingressaram no ano de 2009, por ordem de chegada à inscrição. Na classe C, dos que possuem renda média entre R\$1.734 a R\$7.475,00, encontramos a maior concentração de alunos, somando 60% do total de egressos que participaram da pesquisa. Destes, onze ingressaram em 2008, dezessete em 2009 e os únicos quatro de 2010. Na classe D, segunda maior concentração de alunos, metade ingressou no ano de 2008 e a outra metade no ano de 2009. E, por fim, os alunos que ingressaram em 2009, um total de cinco, encaixam-se na classe E

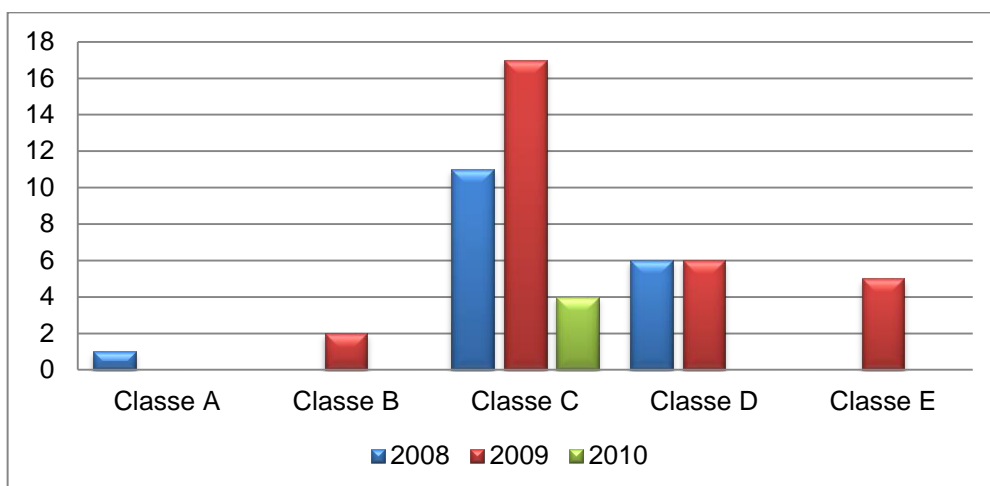


GRÁFICO 09 – RELAÇÃO ENTRE A RENDA FAMILIAR BRUTA MENSAL COM O ANO E AS FORMAS DE INGRESSO

FONTE: DA PESQUISA (2013)

De fato, os únicos alunos das classes A e B ingressaram em 2008 e 2009. No ano de 2010 não houve incidência de ingresso de estudantes advindos destas camadas da sociedade. Em contrapartida, nestes dois primeiros anos de existência do Instituto Politécnico, ingressaram alunos de camadas variadas, sendo o ano de 2009, cuja seleção foi inscrição por ordem de chegada, o que mais apresentou alunos de quase todas as classes, com exceção da classe A, podendo supor que tenha sido o mais democrático meio de ingressar no IPUFRJ.

Neste segundo momento da caracterização do perfil dos egressos, com relação ao contexto em que vivem, foi possível inferir que a formação de nível médio integrado do Instituto Politécnico tem sido ofertada, em sua maioria, à classe média da região. Os dados sobre a escolaridade dos pais e da renda média das famílias corroboram esta indicação, distanciando-se do objetivo do IPUFRJ de um alcance prioritário às camadas populares. Entretanto, apesar de esses egressos estarem inseridos em um contexto socioeconômico e cultural acima da média da população brasileira, estão contemplados no que Antunes (2003) chama de classe-que-vive-do-trabalho (ANTUNES, 2003, *apud* AQUILES, 2011, p. 14)³⁸, pois necessitam vender sua força de trabalho para sobreviver

4.1.3- Situação atual dos egressos com relação ao trabalho e ao estudo

Sobre a natureza das atividades executadas pelos egressos no período de realização da pesquisa de campo, vimos que a grande maioria (quarenta egressos), como mostra a (TABELA 3) a seguir, estão exercendo atividade formativa posterior. Outros onze egressos estão inseridos somente no mercado de trabalho. Somados aos que acumulam as duas atividades (dez egressos), alcança um total de vinte e um trabalhadores. E apenas dois do total de egressos participantes da pesquisa encontram-se em situação de desemprego no período de realização da mesma.

TABELA 3 – ATIVIDADES EXECUTADAS PELOS EGRESSOS

SITUAÇÃO ATUAL DOS EGRESSOS COM RELAÇÃO AO TRABALHO E AO ESTUDO	NÚMERO DE EGRESSOS
Egressos trabalhando	21
Egressos estudando	40
Egressos em situação de desemprego	2

FONTE: DA PESQUISA (2013)

³⁸ ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e negação do trabalho. São Paulo: Boitempo Editorial, 2003.

A título de referência, segundo a Pesquisa Nacional de Egressos dos Cursos Técnicos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (2003-2007), apenas 34% dos egressos das escolas técnicas federais brasileiras estavam inseridos no mercado de trabalho, após concluída a educação básica. Outros 22% em processos posteriores de escolarização, 38% acumulavam atividades laboral e formativa e apenas 7% não se enquadravam nas opções anteriores.

Esses dados revelam que a escola politécnica tem cumprido parcialmente com seu objetivo de formar trabalhadores para atuarem imediatamente após a conclusão do curso e para contribuírem com o desenvolvimento da região dos lagos do Rio de Janeiro. Porém, os dados do Instituto Politécnico encontram-se mais vantajosos se comparados à realidade dos jovens brasileiros. Esses dados se aproximam aos dados dos alunos das escolas técnicas federais, que estão sendo utilizados no decorrer desta análise para dialogar com os dados do Instituto, no sentido de que a busca por esta formação – pública e considerada de qualidade –, visa um passaporte para a universidade e não para o mundo do trabalho.

A oferta de um ensino público de qualidade nas escolas técnicas federais teria despertado o interesse de alunos das camadas médias que passaram a competir por suas vagas não em busca de uma profissionalização precoce, mas de uma formação consistente que os preparasse para os exames vestibulares. (ARRUDA, 2010, p. 127)

Nesse sentido, conclui-se que:

[...] as escolas técnicas federais foram disfuncionais, um verdadeiro desperdício de dinheiro público, já que seu objetivo – a formação de mão de obra para o mercado de trabalho – não estaria sendo cumprida por conta da trajetória de seus egressos que se dirigiram para o ensino superior e não para o mercado de trabalho. (ARRUDA, 2010, p. 126)

Entretanto, acreditamos que a natureza das atividades executadas pelos egressos não seja capaz de avaliar qualitativamente a formação oferecida, no que diz respeito à sua contribuição ou não para a formação de trabalhadores de acordo com os princípios da politecnia. Os que estão atualmente dando continuidade aos estudos, provavelmente em um futuro próximo estarão inseridos no mercado de trabalho, porém com maior qualificação profissional e poderão atuar ou não no município de Cabo Frio e redondezas, correspondendo às expectativas da própria

classe média brasileira. Vemos como importância a formação de trabalhadores para uma atuação mais crítica e consciente em diversos espaços e ambientes.

Entre os motivos pelos quais os trinta e dois egressos não estão exercendo atividade remunerada, encontramos:

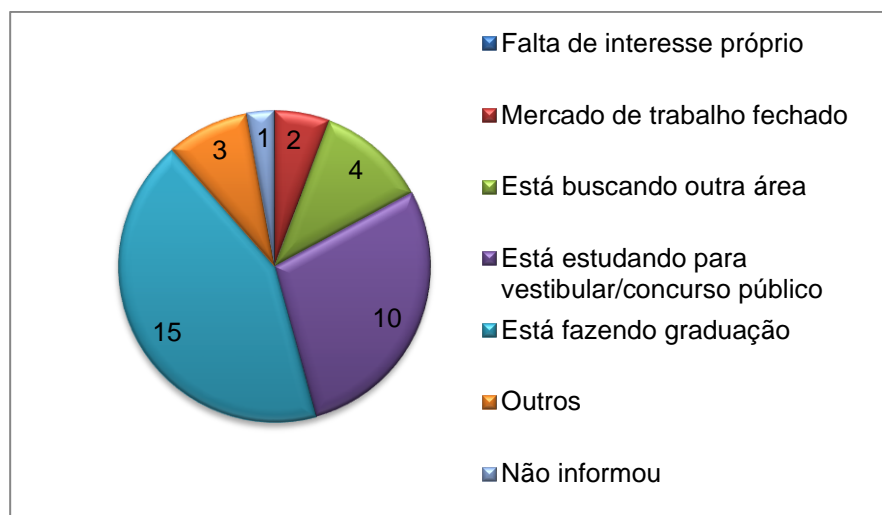


GRÁFICO 10 – MOTIVOS PELOS QUAIS NÃO ESTÃO EXERCENDO ATIVIDADE REMUNERADA
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Dois do total de egressos que não estão exercendo atividade remunerada assinalaram duas opções distintas como causas. E os que não se encaixam nestas opções (quatro egressos) não justificaram (um deles) ou estão fazendo outro curso técnico, de maior interesse (dois deles). A maioria deste grupo (vinte e cinco) optou pelo adiamento da inserção no mercado de trabalho, para ingressarem na educação superior, sendo quinze já cursando uma graduação e outros dez estudando para as provas do vestibular.

A – Egressos inseridos em processos formativos posteriores à escolarização de nível médio integrado

Dos quarenta egressos que estão exercendo atividade formativa posterior ao ensino médio integrado, vinte e oito estão cursando alguma graduação. Destes, dezesseis em universidades públicas federais, com forte predominância de matrículas na Universidade Federal do Rio de Janeiro (sete alunos provenientes do

IP) e na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (seis alunos egressos do IP), além de dois registros de matrícula na Universidade Federal Fluminense e mais um caso na Federal de Alagoas. Apareceram, entre os cursos de graduação, Ciências Sociais (duas vezes), Direito, Educação Física, Psicologia, Nutrição, Zootecnia, Ciências Biológicas, Gestão Ambiental, Medicina, Administração, as Engenharias de Produção, Ambiental, de Petróleo, Civil e de Materiais, as licenciaturas em Biologia, História (duas vezes) e Letras, e os bacharelados em Química (cinco vezes) e em Matemática, com predominância de cursos de bacharelado. Além destes, dez egressos estão cursando pré-vestibular ou preparatórios para concursos públicos. Apenas um egresso não identificou sua atividade formativa.

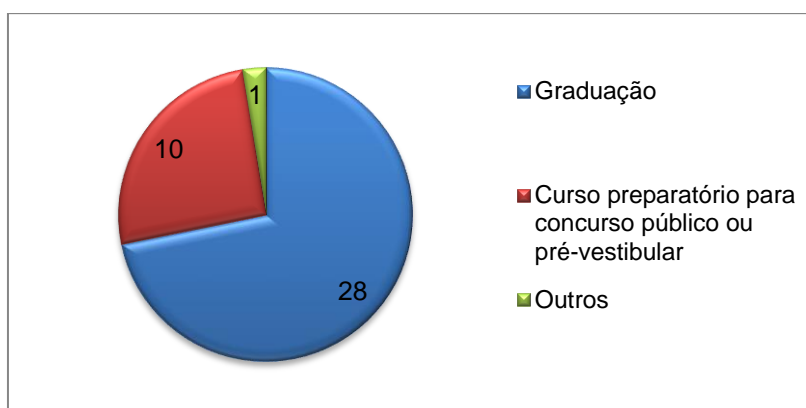


GRÁFICO 11 – ATIVIDADES FORMATIVAS POSTERIORES
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Os egressos relataram se há, e em que medida, uma relação entre os cursos técnicos que fizeram e o curso de graduação em andamento. Apenas cinco egressos consideram que os cursos de graduação não apresentam relação com os cursos técnicos em que se formaram. Sete afirmaram ter pouca relação, oito acreditam ter uma relação mediana entre a escolaridade básica e a graduação em curso e outros sete disseram que a relação é integral, conforme o gráfico abaixo. Ou seja, a maioria dos egressos (quinze) está dando continuidade aos estudos na área de formação técnica. O único egresso que não identificou sua atividade formativa, foi o que não assinalou a relação desta com a formação oferecida pelo IPUFRJ.

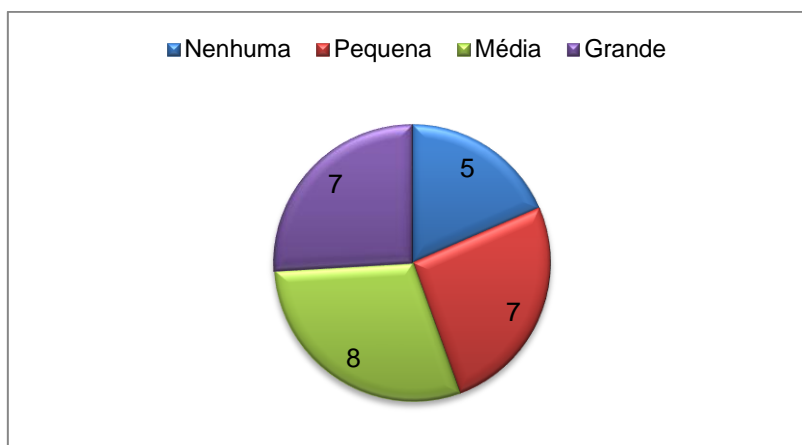


GRÁFICO 12 – TIPO DE ATIVIDADE EXECUTADA X RELAÇÃO COM O CURSO TÉCNICO
 FONTE: DA PESQUISA (2013)

Foi solicitado aos egressos que relatassem se haveria, e em que medida, uma relação entre o tipo de atividade executada e o curso técnico. Entre os que consideram não existir uma relação, justificam a escolha por um curso de graduação tão diferente da sua formação devido, principalmente, a falta de identificação com a carreira de formação técnica e desejo de ter outra profissão, ou por não conseguirem ingressar numa universidade pública para um curso com maior relação com o técnico. Além disso, foram postas outras opções como “Não encontrei uma graduação compatível com a formação técnica” e “Me inscrevi no vestibular para um curso cuja concorrência é, na minha opinião, mais acessível, diante da minha formação”, mas que não foram assinaladas.

Apenas dois egressos que estão apenas estudando chegaram a tentar ingressar no mercado de trabalho na área de formação técnica. A grande maioria não quis ou não tentou. E descrevem como justificativas: 1) a dificuldade de conseguir uma vaga devido a falta de registro do Instituto Politécnico no Conselho Regional de Química, por exemplo; 2) a falta de oportunidade profissional na região; 3) insegurança em exercer a profissão por não se sentir devidamente preparado; 4) não gostaram da área técnica e decidiram seguir outra carreira; 5) pretendiam ingressar imediatamente no ensino superior ou foram aprovados tão logo no vestibular, optando por adiar o ingresso ao mercado de trabalho; 6) não tiveram necessidade de trabalhar até agora.

Além disso, tirando os egressos que já justificaram ter mudado de carreira ou não ter necessidade de complementar a renda familiar no momento, quando

questionados sobre os motivos pelos quais optaram pela continuidade da formação no âmbito acadêmico e não pelo trabalho, percebemos que os egressos acreditam que a formação superior pode proporcionar maior oferta de trabalho, maiores cargos e melhores condições de trabalho, conforme o relato do egresso 1:

Antes do Instituto havia uma vontade natural à grande parte dos estudantes do ensino fundamental de dar continuidade aos estudos por meio da Universidade, sentimento esse presente no senso comum pela observação de que quanto mais se estuda mais se afasta da situação social reservada ao trabalhador braçal.

Apareceram também nos relatos as justificativas de que a experiência acadêmica é essencial na formação dos jovens trabalhadores, pelo interesse na pesquisa científica e por influência da própria formação técnica, como o relato do egresso 2:

Em boa parte por causa da própria formação oferecida pelo Instituto. Numa escola que preconiza, entre outros princípios de uma educação contra-hegemônica, a formação pelo trabalho, reflexões sobre tudo o que envolve o mundo dos homens internalizam um espírito crítico, fundamental no estímulo que me fez seguir para a academia e, mais especificamente, para uma área das ciências humanas.

Muitos concordam que o Instituto Politécnico foi capaz de despertar esse desejo de prosseguir nos estudos e de mostrar aos alunos de baixa renda e de cidades pequenas, por exemplo, sem grandes perspectivas profissionais, de que são capazes, como o relato do egresso 3:

Sempre quis cursar uma graduação, porém só acreditei que fosse capaz de tal feito após minha formação técnica. Apreendi coisas em minha formação técnica que me permitiram enxergar um futuro promissor para minha vida acadêmica, e para mim mesma como realização pessoal.

A metodologia da escola, segundo os egressos, foi um fator determinante para estimulá-los à carreira acadêmica, ao aproximarem os alunos e à instituição, como o relato do egresso 4: “Jamais me imaginei capaz de fazer uma graduação até conhecer o Instituto Politécnico, que me instigou a estudar e acabei gostando. Hoje faço graduação e sou bolsista”. Outro depoimento a seguir:

Sempre tive o desejo de cursar uma graduação, desejo esse que se intensificou durante a jornada no Instituto através do contato grande que existia entre os alunos e o meio acadêmico. O Instituto contribuiu tanto pelas atividades que geralmente não são comuns ao ensino médio e nos foram propostas (monografias, artigos científicos, fichamentos, relatórios e resenhas críticas, entre outros), como pelas constantes visitas às dependências da universidade. (EGRESSO 5)

Portanto, nota-se que o IPUFRJ, em certa medida, favoreceu a opção por prosseguimento dos estudos e adiamento ao mercado de trabalho, entre os que tinham condições de optar. Dentre estes, apenas onze egressos do Instituto Politécnico estão acumulando outra atividade formativa com o trabalho.

B – Egressos inseridos no mercado de trabalho

Nesta categoria somam-se vinte e um (aproximadamente 40%) do total dos egressos entrevistados que declararam estarem inseridos no mercado de trabalho. Novamente comparando com a Pesquisa Nacional de Egressos dos Cursos Técnicos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (2003-2007), o IPUFRJ apresentou cerca de 6% a mais de egressos empregados no Brasil e 12% a mais na região Sudeste.

Dentre estes vinte e um egressos, apenas quatorze responderam a questão que diz respeito ao tempo decorrido entre a conclusão do ensino médio técnico integrado e a inserção no mercado de trabalho. Destes, a maioria não teve grandes dificuldades para adquirir a vaga. O período de tempo máximo decorrido entre a formatura e o início da vida profissional da maioria dos egressos foi de três meses (oito egressos) e dos outros seis, entre seis meses e um ano.



GRÁFICO 13 – PERÍODO DE TEMPO DECORRIDO ENTRE A FORMATURA E O INÍCIO DA VIDA PROFISSIONAL

FONTE: DA PESQUISA (2013)

Todos estão atualmente trabalhando, sendo que treze permanecem no mesmo emprego e apenas dois já mudaram. Sobre o acesso ao último ou atual emprego, vimos que a maioria dos egressos ingressou por indicação, apenas um foi efetivado do estágio e três conseguiram a vaga através da divulgação das vagas em sites, banco de empregos, entre outros anúncios. Nenhum deles ingressou através de concurso público, conforme discutiremos mais abaixo, ou já estavam empregados durante o ensino médio integrado.

O tipo de instituição que abrigou a maioria dos egressos (onze) foi a iniciativa privada, dois trabalham em instituições públicas e apenas um em institutos de pesquisa e avaliação. As opções “Terceiro Setor” e “Empresa própria” não foram assinaladas, conforme os dados organizados no gráfico a seguir. Além disso, um deles assinalou a opção “Outros”, mas não identificou qual seria a instituição e seis egressos desta categoria não responderam à questão.



GRÁFICO 14 – INSTITUIÇÕES EM QUE ATUAM OS EGRESSOS
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Dos egressos que não trabalham ou que nunca trabalharam especificamente no município de Cabo Frio, oito deles não pretende concorrer a vagas para esta região, até porque justificaram serem escassas ou pouco valorizadas. Apenas cinco egressos teriam interesse no mercado de trabalho local. Ou seja, o IPUFRJ estaria preparando trabalhadores para atuarem em outras localidades, distanciando-se do objetivo de contribuir com o desenvolvimento da Região onde suas atividades acontecem através da oferta de mão de obra técnica e qualificada.

Sobre os cargos que os egressos ocupam atualmente, notamos que apenas dois atuam como técnicos, igualmente divididos entre os gêneros masculino e feminino. Um número bastante reduzido que levanta a hipótese de que os demais estariam trabalhando por necessidade de complementar a renda da família e/ou ajudar no custeio dos estudos – tendo em vista o grande número de matrículas em universidades públicas na região metropolitana do Rio de Janeiro - ou por ocupação do tempo, já que não estão envolvidos em processos posteriores de escolarização.

Além do número bastante reduzido de egressos inseridos no mercado de trabalho da área, bem como da heterogeneidade dos dados entre eles e a equivalência com os demais egressos da mesma categoria, não foi possível agregar quaisquer características a este grupo e, portanto, não encontramos indicadores para avaliar os objetivos da instituição.

Adiante, outras duas questões vão tratar desse assunto. Uma sobre as perspectivas futuras dos egressos com relação à atuação profissional atual, em que constatamos a validade da suspeita do caráter provisório desses empregos, tendo em vista que apenas um egresso que respondeu à questão pretende continuar na mesma organização em que trabalha atualmente. Outros cinco pretendem continuar no cargo, sob a efetivação em concurso público. Apenas um pretende seguir carreira acadêmica, dois não pretendem atuar na área de formação e quatro egressos têm outras perspectivas futuras sobre suas carreiras profissionais. Complementando essa informação, sobre as expectativas dos egressos de permanecerem ou não no emprego atual, seis deles não pretende permanecer, poucas são as possibilidades de um egresso continuar no emprego atual, quatro acham que as chances são médias e outros quatro consideram grandes as perspectivas.

Os demais estão divididos entre os cargos de assistente (três), analista júnior (dois), além de um professor, um pesquisador e um coordenador. Os cargos de *treinee*, gerente e diretor não foram assinalados e seis egressos não responderam a esta questão. Entre os que estão em outros cargos, além das opções do questionário, encontramos representantes, recepcionista, editor e vendedor.

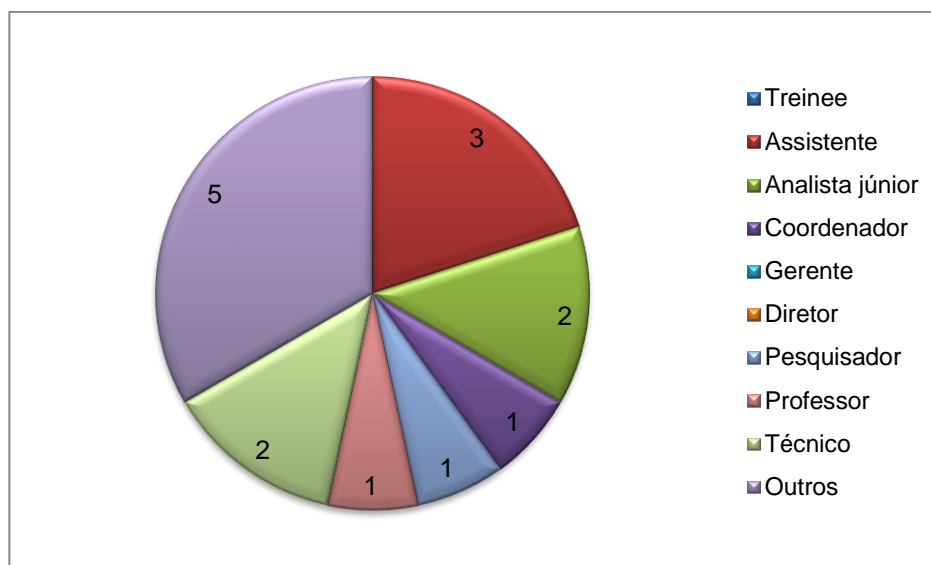


GRÁFICO 15 – CARGOS OCUPADOS
 FONTE: DA PESQUISA (2013)

A faixa salarial mensal bruta dos quatorze egressos em atividade que responderam a esta questão chega até R\$7.475,00. Mas a grande maioria (dez egressos) recebe até R\$1.085,00, o equivalente a 1,5 salários mínimos. Os egressos das escolas técnicas federais, segundo os dados da mesma pesquisa aqui utilizada como referência, com menores remunerações (57%), recebem até três salários mínimos. Os dados mostram uma inferioridade com relação à média dos jovens brasileiros, sem discriminarmos as possíveis diferenças salariais dentre os cursos técnicos.

As mulheres são predominantes no mercado de trabalho em relação ao acesso e no diz respeito à superioridade salarial, pois recebem uma média salarial de até R\$1.939,22 enquanto os egressos do sexo masculino chegam a receber um salário de até R\$1.214,80. Neste caso, os homens se encontram em situação desfavorável, contrariando a desigualdade de gênero característico do mercado de trabalho.

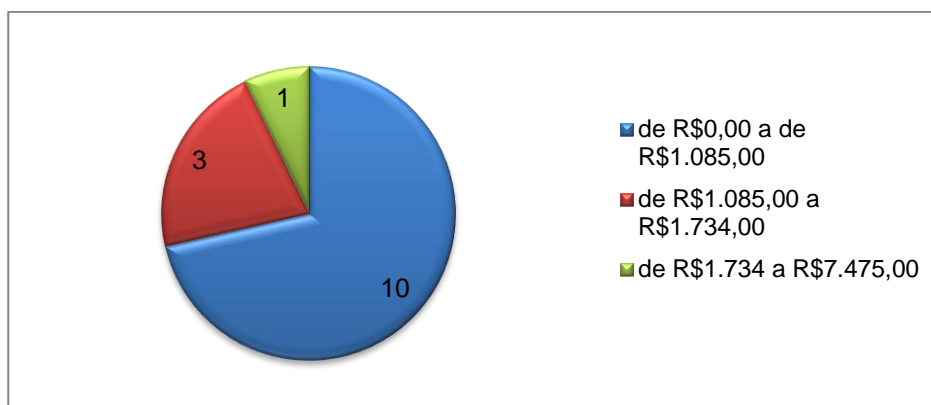


GRÁFICO 16 – FAIXA SALARIAL MENSAL BRUTA DOS EGRESSOS
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Diferentemente dos resultados positivos entre a relação do curso técnico com a graduação – referente aos alunos inseridos em processos posteriores de formação –, encontramos um grande número de egressos (seis) exercendo atividades laborais sem quaisquer relações com a área de formação técnica. Os egressos que consideram uma grande relação entre a área de formação técnica e a atividade laboral em execução correspondem quatro do total, outros três consideram uma relação pequena e apenas um deles, mediana. Ou seja, há uma polarização entre os egressos no que diz respeito à relação entre a atividade laboral e a formação técnica, podendo ser um indicativo do grau de satisfação desses para com a atividade, que será discutido mais adiante. Além destes, sete egressos não responderam a esta questão.

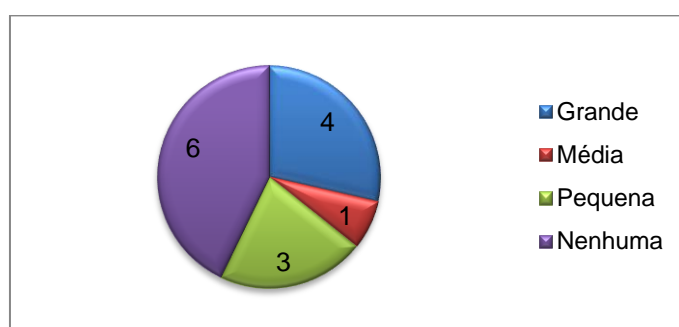


GRÁFICO 17 – A RELAÇÃO ENTRE O TRABALHO ATUAL E A ÁREA DE FORMAÇÃO TÉCNICA
FONTE: DA PESQUISA (2013)

A carga semanal de trabalho da maioria dos egressos (nove) está entre 20 e 40 horas. Os demais egressos que responderam a esta questão (seis egressos em atividade se abstiveram e tivemos um total de quinze respostas) dividem-se entre

três que trabalham até 20 horas e três com mais de 40 horas semanais de trabalho. Os egressos do sexo masculino apresentaram um regime médio de trabalho de até 36 horas semanais, praticamente o equivalente às mulheres egressas, que trabalham em uma média de até 35,5 horas semanais. Portanto, há uma equivalência entre as horas de trabalho dos homens e mulheres egressos do IP, corroborando os dados de superioridade dos egressos do sexo feminino no mercado de trabalho, pois trabalham com um regime igual ao dos homens, porém com maiores salários.

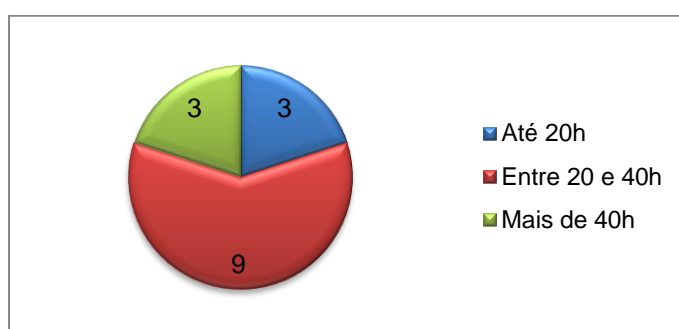


GRÁFICO 18 – CARGA HORÁRIA SEMANAL DE TRABALHO
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Foram assinaladas sobre o vínculo de trabalho dos egressos, as opções de contrato por tempo indeterminado (doze), sendo que nove deles segundo as Leis de Consolidação Trabalhistas. Na informalidade, estão os demais egressos que responderam a esta questão (três). As opções de vínculo estatutário e contrato temporário não foram assinaladas.

Sobre a relação dos egressos com o sindicato dos trabalhadores, apenas três alegaram ser sindicalizado, outros três participam de algumas atividades sindicais sem ser sindicalizado, quatro deles não estão envolvidos com o sindicato da empresa e um egresso desconhece a existência de representação sindical na empresa que trabalha, conforme o gráfico a seguir:



GRÁFICO 19 – SOBRE A RELAÇÃO DOS EGRESSOS COM OS SINDICATOS DOS TRABALHADORES

FONTE: DA PESQUISA (2013)

Vimos aqui pouca adesão aos grupos sindicais e falta de interesse dos trabalhadores em buscar integração com os sindicatos, o que sinaliza um possível desinteresse com as possibilidades de uma atuação mais crítica, se é que o entendem como uma via de acesso à luta por melhoria das condições de vida da classe trabalhadora. Além disso, dez do total de egressos desta categoria se absteve a esta questão.

Entendemos que os sindicatos possuem a função social de defender os interesses dos trabalhadores e que podem significar, portanto, uma representatividade legal junto ao patrão ou gestor público na luta pelos direitos e garantias da categoria. Entretanto, com a fragmentação dos sindicatos na década de 1990 para que representassem categorias mais específicas, houve um movimento de pulverização dessa instituição e consequente fragilidade da representatividade entre a base dos trabalhadores (FILGUEIRAS, 2008).

Acerca dos sindicatos, segundo Antunes (2004) as metamorfoses no mundo do trabalho, advindas do processo de reestruturação produtiva e das transformações neoliberais, que afetam intensamente a classe trabalhadora, também vem atingindo de maneira avassaladora os organismos sindicais, causando diminuição nas taxas de sindicalização, especialmente na década de 1980. (FERREIRA, 2013, p. 175)

Esses problemas de legitimidade dos sindicatos reduziu a aderência da base, ameaçando os direitos trabalhistas (FILGUEIRAS, 2008). Talvez esses dados estejam convergindo com o declínio do sindicato.

Esses dados podem levantar também a discussão da qualidade da formação oferecida no que diz respeito às perspectivas dos trabalhadores. Uma formação politécnica – cujos princípios orientam a proposta de ensino médio integrado aqui analisada – tem como objetivo principal a formação crítica dos trabalhadores. Dentro dos limites impostos pelo capital, cabe à formação conscientizar os jovens de modo a instrumentalizá-los dos mecanismos de atuação crítica e transformadora, a fim de contribuir para a superação. Portanto, temos um indicativo de falha no processo pedagógico da instituição, cujos dados sugerem uma educação geral com maior êxito que o ensino profissional, ou um descompasso com a integração destes. Os resultados positivos, tanto da inserção no ensino superior público quanto das conquistas no mercado de trabalho, principalmente entre o sexo feminino, são condizentes ou indicam uma boa formação geral. A pouca adesão aos sindicatos e aos cargos técnicos do mercado indica que a questão profissional ficou relegada em detrimento de uma formação geral na tentativa de (re)integrá-los. Acreditamos que a associação orgânica entre uma formação geral e uma formação para o trabalho permitiria aos trabalhadores egressos autonomia na articulação dos conhecimentos recebidos e uma visão sobre o trabalho que não os permitiria ficarem alheios da luta por melhores condições.

C – Egressos em situação de desemprego

Essa categoria vai contemplar os egressos que não estão inseridos no mercado de trabalho nem em processos posteriores de formação. Apenas dois alunos que responderam ao questionário do perfil do egresso se declararam, no momento da coleta dos dados, em situação de desemprego. Um número bastante reduzido se comparado a dados do cenário brasileiro, o que nos faz acreditar ser uma situação momentânea, mas na qual devemos nos atentar.

Segundo o relatório da Pesquisa Nacional de Egressos dos cursos técnicos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (2003-2007), 7% dos egressos não estão trabalhando, nem estudando. Índice reduzido para 6% na região Sudeste. Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), baseados na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) de 2012 revelam

que, no Brasil, um em cada cinco jovens entre 15 e 29 anos se enquadram nesta categoria dos que nem estudam e nem trabalham. Isso significa um total de 9,6 milhões de jovens brasileiros, 19,6% do total de jovens desta faixa etária. A maioria deles é do sexo feminino (68% do subgrupo de 18 a 24 anos), fato com estreita relação ao elevado percentual de jovens que já possuem pelo menos um filho (58,4%).

Um dos egressos dessa categoria cursou Cultura Marítima – apesar de ter sido o único curso que não houve queixa de dificuldade em encontrarem vagas de emprego, segundo dados desta pesquisa – e outro de Química. Apenas um deles respondeu à segunda parte do questionário, sobre a avaliação da formação que lhes foi oferecida. O outro relatou, quando questionado sobre as perspectivas futuras, estar buscando uma vaga em qualquer área, não importando ser compatível com a formação técnica.

4.2 - A PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE TRABALHADORES DO IP SOB O OLHAR DOS EGRESSOS

Este momento do questionário foi destinado a todos os egressos, dentre todas as categorias, na intenção de que avaliassem a formação que lhes foi oferecida pelo IPUFRJ naqueles primeiros anos de desenvolvimento do projeto no município de Cabo Frio e sua possível contribuição para as diversas atividades nas quais estão inseridos. Foi um total de oito questões com um espaço ao final reservado aos que quisessem comentar alguma questão ou fazer quaisquer ressalvas sobre a pesquisa e sobre a escola de maneira geral. Estes depoimentos estão dialogando dialeticamente com as análises dos dados.

Além de conseguirmos avaliar, de maneira geral, a formação oferecida pelo instituto sob o olhar dos egressos, foi possível destacar em alguns depoimentos, elementos para uma avaliação mais específica sobre a aplicabilidade da metodologia da escola. Essas questões foram de extrema importância para refletirmos, também, o fazer pedagógico da instituição, desprendidos de uma análise curricular ou dos projetos, pois extrapolariam os objetivos deste trabalho. Além

disso, vão retomar algumas hipóteses levantadas nos dados sobre o perfil dos egressos, como o de um possível domínio da formação profissional em detrimento da educação geral. Os documentos analisados no capítulo anterior revelam o referencial teórico-metodológico que tem orientado as práticas nestes anos de sua realização, como a metodologia de projetos ressignificada de sua apropriação neoliberal a partir da teoria histórico-cultural da atividade, a interdisciplinaridade nas atividades, e a adoção do Método tutorial no acompanhamento do desenvolvimento dos alunos e na avaliação pedagógica. Foi possível fazer uma comparação não só entre o trabalhador que se espera formar e o perfil dos egressos formados, como o caminho traçado para alcançar a formação desejada e o caminho trilhado que formou os trabalhadores egressos.

A maioria dos egressos que estão dando continuidade aos estudos, inseridos em diversos cursos de nível superior, considera que a formação oferecida no curso técnico atende parcialmente às expectativas de aprendizagem com relação à graduação (vinte e três) ou que atendeu totalmente (cinco).

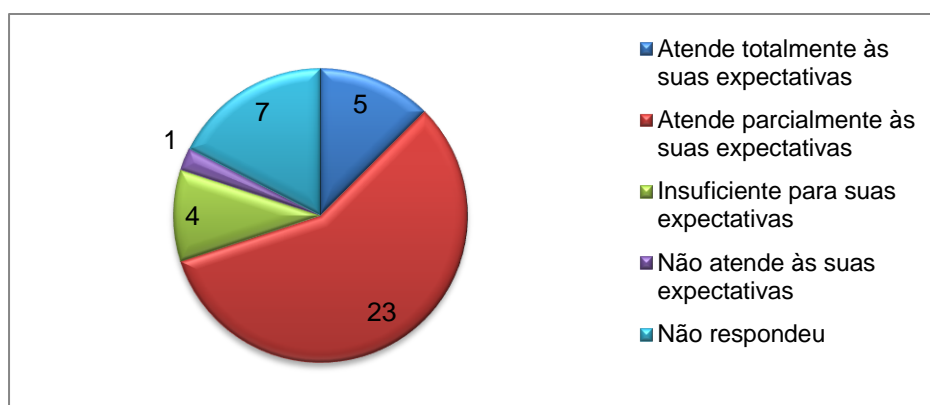


GRÁFICO 20 – GRAU DE SATISFAÇÃO DOS EGRESSOS INSERIDOS EM PROCESSOS POSTERIORES DE FORMAÇÃO QUANTO À SUA ATIVIDADE ATUAL
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Com isso, podemos concluir que, na opinião dos principais envolvidos com a proposta, a formação oferecida pelo Instituto Politécnico tem contribuído positivamente para o prosseguimento dos estudos. Dos que acreditam que esta contribuição é total, nem todos estão matriculados em cursos compatíveis com a área de formação técnica. Apenas três dos nove egressos que assinalaram atendimento total das expectativas de aprendizagem consideram que a relação entre a graduação e o curso técnico é média e ainda assim, os demais analisam que há

contribuição em atividades diferentes das áreas técnicas. Isso pode ser um indício de uma contribuição não só dos conteúdos essenciais, mas na maneira de interpretar, analisar, estudar, apreender a realidade social em que estão inseridos, corroborando o êxito na formação geral. Mais a frente levantaremos outras informações sobre esta questão, como o relato do egresso 6:

Toda a dinâmica interdisciplinar e o dinamismo no ensino foram cruciais para uma mudança benéfica na minha vida. Os aprendizados durante todo o IP estão contribuindo muito agora na minha vida acadêmica, e sou eternamente grato a todos os professores por isto.

Este dado aparece reiterado com relação também às atividades laborais, como o relato do egresso 7: “Meu emprego não tem nada relacionado a minha formação, mas as aulas que tive durante o ensino médio me proporcionaram conteúdos mais que suficientes para o desenvolvimento do meu trabalho”. E também no egresso 8:

Posso afirmar que a minha vivência no IPUFRJ foi uma experiência incrível que me fez ser a pessoa e profissional que sou hoje. A diferença que percebo entre a minha formação Politécnica das demais formações técnicas é que o técnico não deve ter apenas uma boa conduta no laboratório e o domínio das técnicas. O grande diferencial é o pensar sobre, questionar e buscar soluções alternativas para melhoria do trabalho e isto foi desenvolvido ao longo da minha formação.

Relatam o aprendizado de questões que vão além de qualquer especificidade técnica como deste egresso: “Com certeza o politécnico definiu nossos caminhos e nos trouxe até aqui. [...] Hoje vemos com clareza o que é ser politécnico e como isso, de alguma forma, nos tornou diferentes dos outros alunos que encontramos aqui.” (Egresso 9). E também:

[...] o Instituto Politécnico não foi só um lugar de aprendizagem técnica...foi aprendizagem para a vida. Se hoje eu sou capaz de pensar criticamente, desenvolver o que eu penso e saber as palavras certas para escrever meus pensamentos, isso tudo é graças à formação que tive no ensino médio. (EGRESSO 10)

Nosso objetivo está restrito à identificação da trajetória de formação e inserção dos egressos em atividades posteriores. Como já dito, o pouco tempo entre a conclusão do ensino médio integrado e a inserção em atividades laborais não nos permitiu determinar indicadores consistentes para avaliarmos a qualidade desta

inserção e, portanto, o cumprimento do objetivo do IPUFRJ de uma formação crítica, consciente e ativa aos interesses dos trabalhadores. Entretanto, a questão acabou surgindo no decorrer das análises dos relatos que os egressos dispuseram ao final do questionário, reforçando a necessidade de uma pesquisa de médio e longo prazo com estes egressos.

Apontaremos aqui alguns exemplos desta questão devido à incidência de relatos e de modo a contribuir com pesquisas futuras. Um dos egressos reconhece algumas conquistas no cotidiano laboral, atribuídas à formação básica que tiveram, em relação à luta pelos direitos e pela segurança dos trabalhadores, como o relato:

No trabalho hoje temos uma fisioterapeuta que uma vez por semana vai ao laboratório realizar atividades físicas para melhorar a qualidade de vida dos funcionários, recurso esse que quase perdemos, mas, reivindicamos. Outro exemplo que conseguimos conquistar para a nossa própria segurança no trabalho foram materiais de segurança que estava em falta no laboratório, e com muita insistência conseguimos (máscaras de solventes, novo chuveiro de emergência, etc.). Todos esses pequenos exemplos foram conquistados porque ao longo da formação tivemos instruções para sermos profissionais críticos e com voz ativa. (EGRESSO 11)

Os alunos declaram, em grande medida, uma satisfação com relação à aprendizagem e à formação que lhes foi oferecida e se consideram mais críticos e ativos nas atividades formativas em que estão inseridos. Outro egresso demonstra a consciência sobre o trabalho nas formas atuais e como a escola foi importante para o desenvolvimento crítico desse pensamento, supondo um alcance restrito deste objetivo, mas que carece de maiores indicadores.

Na verdade, eu cheguei sim a trabalhar antes de ingressar na faculdade. Passei o mês de março (as aulas se iniciaram em abril) como funcionário extra do período de Páscoa na Cacau Show da Praça XV, Rio de Janeiro. Considero justo ressaltar que a escola, indiretamente, jogou papel importante nessa experiência, uma vez que a análise crítica do trabalho no capitalismo pode ser respaldada na realidade a partir de uma condição ainda pior que a reservada ao assalariado comum, qual seja a desse “extra” que ocupa vagas temporárias. Mais importante que isso, o contato com o trabalhador brutalizado por uma prática repetitiva e estéril foi uma constatação a qual certamente não chegaria sem a instrumentalização proporcionada pela formação politécnica. (EGRESSO 12)

As expectativas da maioria dos egressos (vinte e nove dos quarenta e sete que responderam à questão) quanto à formação de nível médio integrado foram

parcialmente atendidas e apenas um egresso afirmou que suas expectativas não foram atendidas.

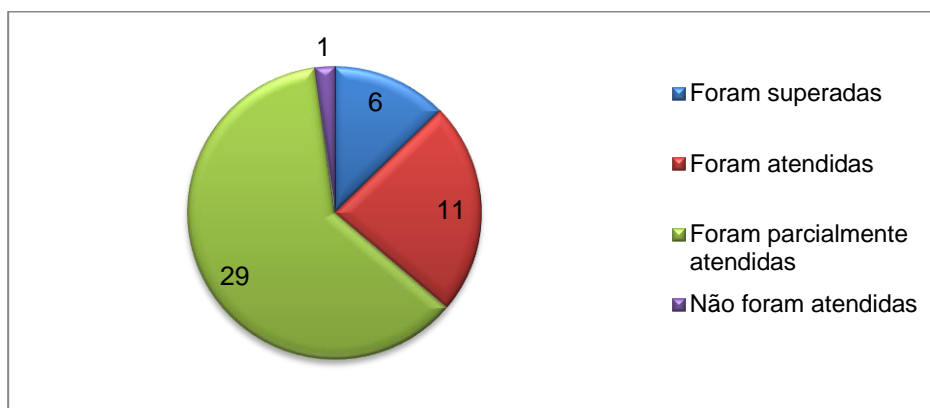


GRÁFICO 21 – O NÍVEL DE ATENDIMENTO DAS EXPECTATIVAS DOS EGRESSOS SOBRE O ENSINO MÉDIO INTEGRADO
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Os dados mostram que os egressos esperavam que o ensino proposto pelo Instituto Politécnico fosse melhor, no que diz respeito principalmente às questões que fogem do âmbito pedagógico, mostrando que problemas de ordem estrutural e político dificultam o desenvolvimento com qualidade das atividades formativas. Entre as opções mais assinaladas sobre os fatores determinantes, estão: a estrutura da instituição e os recursos que são disponibilizados (trinta e seis egressos) e bibliotecas e laboratórios com poucos recursos (dezenove egressos). As opções que diziam respeito à parte pedagógica da avaliação, menos assinaladas, apontam algumas insatisfações que devem ser analisadas como a grade curricular não adequada ou insuficiente com relação às demandas atuais do mercado (onze egressos), a falta de relação entre teoria e prática das atividades ou da parte teórica do curso com o trabalho social (dois egressos) e falta de preparo dos docentes (1 egresso).

Muitos relatos corroboraram estas afirmações, mesmo entre os egressos mais satisfeitos.

Faltou-nos em muitos momentos um maior apoio financeiro das instituições responsáveis por financiar a escola. Isso com certeza prejudicou os cursos técnicos em conseguir equipamentos, materiais diversos, espaços e recursos em geral para poder dar aos estudantes 100% do potencial dos projetos desenvolvidos pela equipe pedagógica. (EGRESSO 13).

Além disso, seis egressos consideraram que a área apresentou pouca ou nenhuma oportunidade para atuação profissional. Quando fomos investigar de quais áreas estes egressos faziam referência, notamos que Química e Construção Naval apareceram duas vezes e Pesca e Audiovisual apenas uma. Portanto, os egressos formados no curso de Mergulho não encontraram dificuldade nos campos de atuação profissional que compõem a área.

Uma questão que chamou atenção nos relatos dos egressos foi a culpabilização da coordenação da escola junto à universidade, como se todos esses problemas que aparecem durante toda a pesquisa – enquanto fatores inviabilizadores de uma educação mais qualificada – fossem de responsabilidade do grupo que representa a escola na UFRJ. Não houve qualquer abstração sobre a raiz desses problemas de falta de estrutura, recursos e investimentos, além de todos os empecilhos burocráticos que foram impostos, como dificuldades postas a uma escola cuja proposta caminhava em sentido oposto do necessário para a manutenção e legitimação da forma como a nossa sociedade está organizada.

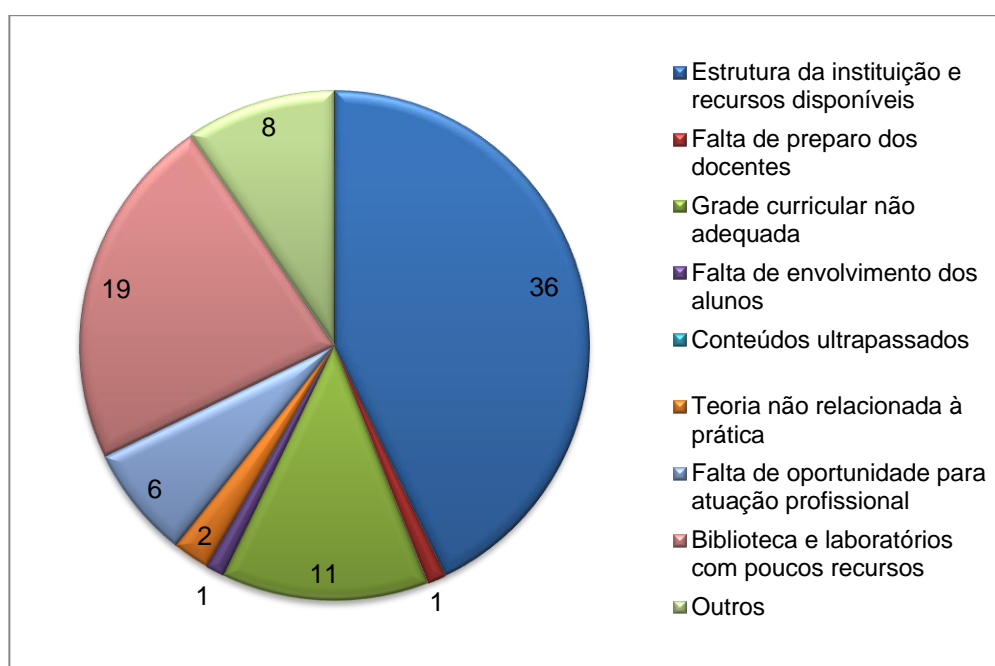


GRÁFICO 22 – FATORES DETERMINANTES NA SATISFAÇÃO PARCIAL OU NA INSATISFAÇÃO DA FORMAÇÃO OFERECIDA
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Alguns egressos assinalaram outros fatores determinantes na satisfação parcial ou na insatisfação da formação desenvolvida no Instituto Politécnico, como:

1) o não conhecimento quanto às possibilidades de atuação dentro da área de trabalho; 2) a constante mudança da metodologia experimentada ou a sua diferenciação das metodologias adotadas em provas como as do vestibular e dos cursos universitários, pondo em risco a formação e, por conseguinte, a vida e o futuro profissional e/ou acadêmico dos egressos; 3) a ampliação da oferta e, em consequência, do número de professores e alunos em cada turma, fez com que a qualidade da educação – também por conta dos recursos insuficientes para um público maior – ficasse prejudicada. O relato do egresso 14, quando questionado se recomendaria o IP à outras pessoas, demonstra isso:

Atualmente eu não recomendaria. Acho que o IP tem potencial para melhorar e progredir em termos de estrutura e ensino, pois ele ainda conta com bons profissionais, embora muitos que eu julgaria como excelentes já tenham se retirado desgostosos com as políticas e falta de ordem. Contudo acho que deveria buscar esse avanço com os alunos que possui atualmente e **não abrir novas vagas, pois não tem o que uma instituição de respeito precisa para garantir a seus alunos uma boa formação.** (grifo nosso)

Analizamos, em seguida, em que medida esses fatores negativos influenciaram nas condições dos egressos de concorrerem com outros profissionais a processos seletivos e concursos públicos. A grande maioria (trinta e seis egressos) assinalou que a formação oferecida pelo Instituto possibilitou-os a concorrerem com outros egressos das demais instituições de ensino, indicando novamente uma satisfação quanto à formação oferecida.

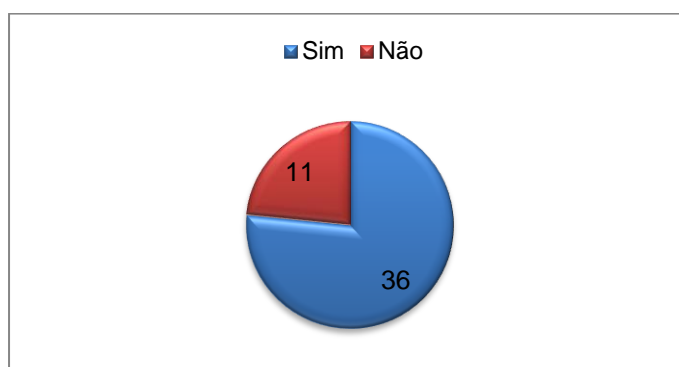


GRÁFICO 23 – SE OS EGRESSOS SE CONSIDERAM CAPAZES DE CONCORREREM A PROCESSOS SELETIVOS OU CONCURSOS PÚBLICOS COM OS EGRESSOS DE OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Os que não se consideram capazes, além dos que não concluíram o curso, justificam-se afirmando que há uma defasagem de conteúdos ou pouco aprofundamento teórico se comparados às demais instituições que, tradicionalmente, trabalham num viés conteudista. Além disso, seis egressos se abstiveram desta avaliação.

Ao optar por uma metodologia diferenciada e privilegiar a aquisição de conhecimento no lugar dos conteúdos tradicionais, muitas vezes desconexos e fragmentados da realidade dos alunos, conforme exigência dos processos seletivos atuais, muitas eram as preocupações tanto dos alunos quanto dos responsáveis sobre a preparação para o vestibular, por exemplo. De fato, todo o contexto de uma experiência inovadora, com um projeto contra-hegemônico e em desenvolvimento, pode ter apresentado falhas com relação à seleção, associação e transmissão dos conteúdos. Porém, o gráfico 11 nos mostra um percentual considerável de alunos que optaram por prosseguir os estudos e adiar o ingresso no mercado de trabalho que estão, hoje, matriculados em universidades públicas (dezesseis egressos), contrapondo-se à ideia de que esses alunos não concorreriam em condições iguais com os demais egressos. O que pode também ter influenciado esse pensamento é o fato de a escola não utilizar as tradicionais provas como única e principal forma de avaliação e que, portanto, estes alunos poderiam estar desfamiliarizados com este método de avaliação tradicional. A falta de compatibilidade com os conteúdos considerados essenciais a serem aprendidos pelos alunos, se comparado aos conteúdos privilegiados nesses processos seletivos, também foi destacado pelos egressos como outro motivo de insatisfação.

Além disso, em contrapartida, outros relatos indicam o conhecimento de que a defasagem de conteúdos não se trata de um problema específico ao Instituto Politécnico. Parece, em alguns momentos, que reconhecem outros fatores, como a falta de interesse do próprio aluno e as defasagens da educação do nosso país em todas as suas instâncias e espaços.

Apesar de todas as dificuldades estruturais e políticas, o IP foi essencial pra minha formação de cidadão. Aprendi SIM a profissão de técnico em audiovisual, com algumas defasagens que também correspondem a minha falta de interesse, além das dificuldades do próprio curso. (EGRESSO 15)

Foram questionados, também, sobre a contribuição do período de estágio supervisionado para o desenvolvimento das atividades atuais. Dezesseis egressos se abstiveram desta avaliação, sendo que dois deles por não terem cursado o quarto ano de escolaridade, reservado às atividades de estágio, no IPUFRJ. Entre os respondentes, a maioria dos egressos (vinte e nove) acredita nessa contribuição.

Como opção da escola, registrado nos documentos oficiais já analisados, o ensino médio que é oferecido de forma integrada é realizado em tempo integral e tem duração de quatro anos. A ideia era reservar o quarto ano apenas para o estágio com alguns possíveis momentos coletivos de interação e aprofundamento teórico das demandas das atividades desenvolvidas. Porém, aconteceu que os anos de 2011 e 2012 (os quartos anos do grupo de egressos participantes desta pesquisa), devido às circunstâncias, não ocorreram como o esperado. A universidade não deu conta de abrigar, garantir e fornecer os meios para a realização dos estágios nos laboratórios do campus a todos os alunos e, na tentativa de sanar algumas deficiências teóricas, tardaram as atividades de estágio supervisionado.

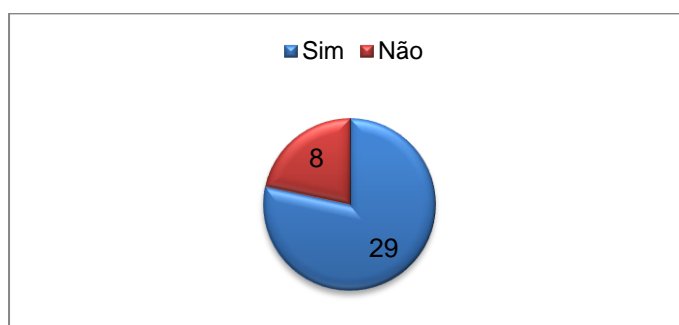


GRÁFICO 24 – SE HÁ CONTRIBUIÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO ÀS ATIVIDADES EXECUTADAS ATUALMENTE
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Entre os egressos que não acreditam em uma contribuição, além dos que a justificam pela incompatibilidade das atividades – tendo em vista que a maioria deles exercem atividades diferentes dos cursos técnicos ao qual se formaram – estão entre os motivos o afastamento e ruptura com os professores/tutores que os acompanharam e a dificuldade de se inserirem numa dinâmica diferente da qual estavam acostumados no cotidiano da escola.

O estágio oferecido pelo Grupo de Educação Multimídia (GEM) representou uma ruptura com a fórmula educacional praticada pelo Instituto até então. Algumas causas justificam esse fenômeno, mas elejo a ausência dos professores que acompanharam o alunado até sua ida para o Rio como o principal erro. Obviamente o estágio é a etapa na qual os alunos demonstram, por força da bagagem constituída ao longo dos primeiros anos do curso, o quanto absorveram de sua formação técnica. Sendo assim, quem melhor preparado para avaliar o desenvolvimento do aluno desde o início do curso, com as particularidades de cada trajeto, se não os docentes que assistiram esse processo integralmente? Convém notar que a avaliação do aluno, segundo a concepção corrente na escola, é individual e sua referência é o caminho transitado ao longo de sua formação. (EGRESSO 16)

Os egressos que estão exercendo ou já exerceram alguma atividade remunerada (vinte e um), consideram que houve aspectos na formação essenciais à prática profissional que não foram desenvolvidos nos cursos de nível técnico. Diferentemente dos egressos que estão inseridos em cursos de nível superior que se mostraram, em sua maioria, satisfeitos, parcial ou totalmente, com a contribuição da formação técnica nas atividades acadêmicas, conforme visto no gráfico 20. Aqui, mais uma vez, aparece-nos a questão levantada de que a formação profissional tenha sido relegada em detrimento da formação geral ou de uma possível falha na tentativa de (re)integração dos conteúdos gerais com os do técnico.

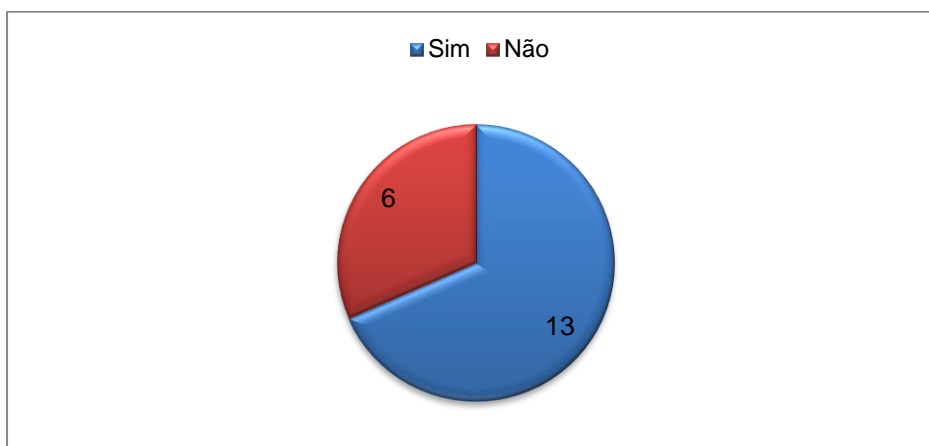


GRÁFICO 25 – SE HÁ CONTRIBUIÇÃO DA FORMAÇÃO OFERECIDA NO IPUFRJ PARA COM AS ATIVIDADES DOS EGRESSOS INSERIDOS NO MERCADO DE TRABALHO.
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Os alunos insistem na falta de conteúdo teórico ou de situações práticas para aplicação deles, o que caracterizaria uma dissociação recorrente entre trabalho manual e intelectual, muitas vezes decorrentes da falta de recursos materiais para sua realização. Essa associação deve ser aprofundada considerando a perspectiva

politécnica do curso. Quando estas aconteciam, foram classificadas pelos alunos como adaptações que fogem da realidade social, mas que, na medida do possível, promoveram certa aprendizagem.

Acho que foi desenvolvido o máximo de aspectos essenciais possíveis, apesar de que o curso não tinha muito incentivo, e devido a isso, como o meu curso dependia muito de recursos financeiros (audiovisual) nós acabamos ficando um pouco desfavorecidos devido a essa falta de recursos. Mas acredito que, apesar de todas as dificuldades, conseguimos nos adaptar e trabalhar o melhor possível com a quantidade/qualidade dos equipamentos que utilizamos durante todo o curso. (EGRESSO 17)

A rigor, a concepção de politecna na educação diz respeito a uma relação entre o ensino e o trabalho socialmente útil. O fato de a escola não ter situações de trabalho social real, como as experiências citadas acima, a obriga a reproduzir essas situações – fator determinante para o trabalho a partir da pedagogia de projetos – que dependem, por sua vez, de fatores materiais para isso. Muitas situações poderiam ser reproduzidas em laboratórios, mas a escola não dispunha desses locais, devido a falta de investimento das instâncias superiores. Tal fato constituiu-se um dos grandes desafios para o desenvolvimento das atividades norteados pela concepção de politecna, bem como para a aplicação da metodologia da escola, conforme discutido no capítulo dois. Apesar de toda relevância dessa proposta também à universidade, traduz uma série de outros problemas de ordem política e ideológica.

Em outro relato, fica claro que há momentos de distanciamento entre teoria e prática e de experiências de trabalho social real na escola. Os egressos demonstram consciência da noção de trabalho, reprimindo o dispêndio aleatório de energia em projetos que não foram postos em prática.

Em linhas gerais, o efeito mais nítido dessa ruptura foi a construção de projetos que não conquistaram os alunos e, por esse mesmo motivo, não saíram do papel como idealizado pelos professores. Esse foi o caso do site da escola, cuja elaboração consumiu longo período de nossa estadia no Rio e que ao fim foi descartado, sem a destinação prática de se tornar a página da escola na internet. (EGRESSO 18)

Em outra questão, mais claramente encontramos uma avaliação positiva da proposta de educação em desenvolvimento do Instituto Politécnico. De maneira geral, dez egressos do total de indivíduos envolvidos nesta pesquisa e que

responderam a esta questão atribuem o conceito Excelente ao curso de nível médio integrado ao qual se formaram. A grande maioria (vinte e sete egressos) avalia como Bom e um grupo reduzido se dividiu entre Regular (oito) e Ruim (um). Esses dados corroboram as indicações das questões anteriores sobre um resultado positivo da escola na vida dos alunos, com algumas ressalvas estruturais e políticas. Sete egressos se abstiveram desta avaliação.

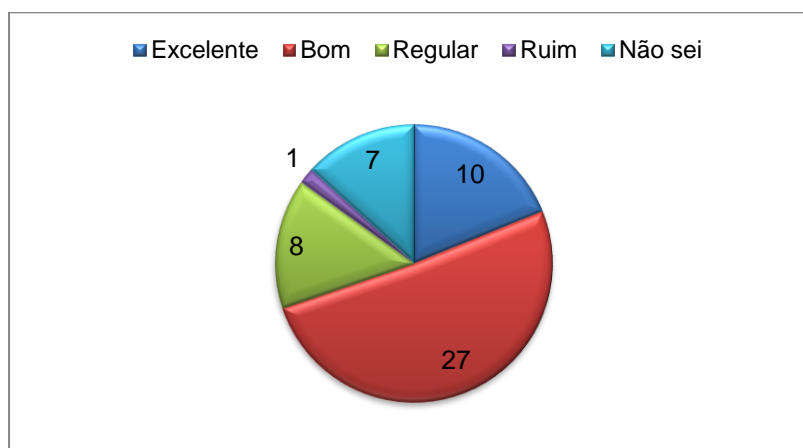


GRÁFICO 26 – CONCEITO ATRIBUÍDO À FORMAÇÃO
FONTE: DA PESQUISA (2013)

Apesar de todas as indicações dos problemas enfrentados no decorrer da formação, os egressos acreditam ter sido válido todo o sacrifício e persistência e, mais ainda, quarenta e um deles recomendariam esta experiência a outras pessoas. Apenas quatro egressos não recomendariam e outros oito não responderam.

Reconhecem, inclusive, a aprendizagem, mesmo naqueles momentos mais difíceis, conforme os relatos abaixo.

Apesar de todas as dificuldades, recomendo o Instituto Politécnico para outras pessoas, pois nele, aprendemos coisas de grande relevância pessoal e até mesmo profissional. Além disso, fomos as primeiras turmas, sujeitas a passar por situações que foram melhoradas ou solucionadas pra que as próximas turmas não sofram o mesmo. Considero o sistema de ensino muito interessante e não me arrependo de ter estudado lá. Por mais que eu não deseje trabalhar, diretamente, na área de minha formação, o instituto me proporcionou crescimento enquanto pessoa, cidadã brasileira e um conhecimento de mundo que, talvez, nenhum colégio de método tradicional pudesse me oferecer. (EGRESSO 19)

E também no relato do egresso 20:

Independente das partes negativas que ocorreram durante a minha formação no IP, foi uma das melhores experiências na minha vida, me fez aprender muito, e não só prepara os alunos na parte acadêmica, como também acrescenta muito para o crescimento pessoal.

Em suma, os egressos avaliam positivamente a formação oferecida por essa instituição, em relação: 1) ao alcance das expectativas de aprendizagem, na contribuição às atividades que exercem atualmente, seja ela formativa ou laboral; 2) à consideração de que são mais críticos com relação aos demais colegas de trabalho/estudo; 3) à crença de que concorrem em condições iguais com os egressos das demais instituições; 4) à recomendação do IPUFRJ a outras pessoas; 5) à atribuição de conceito bom à formação que lhes foi oferecida. Entretanto, ressaltam alguns aspectos que precisam melhorar para o desenvolvimento integral das atividades da escola, que, em sua maioria, estão relacionados aos problemas de ordem estrutural e política. No âmbito pedagógico, relatam problemas com o currículo, indicando que em alguns momentos há um distanciamento entre teoria e prática e de experiências de trabalho social, decorrentes da falta de recursos para a realização das atividades.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se propôs a discutir a formação de trabalhadores de nível médio integrado que está sendo desenvolvida pelo Instituto Politécnico da Universidade Federal do Rio de Janeiro, inaugurado em 2008, no município de Cabo Frio-RJ. Nossa ênfase de investigação esteve centrada: 1) na proposta pedagógica da instituição, buscando avaliar se e em que medida contempla a discussão sobre a concepção de politecnia desenvolvida no Brasil, e 2) nas repercussões dessa proposta na vida de seus egressos, avaliando se as trajetórias formativas estão caminhando para o que se espera de uma formação humana, no viés da concepção de politecnia como se propôs o Instituto Politécnico.

Para responder essas questões, fez-se necessário uma revisão de literatura sobre o conhecimento produzido na área de Educação e Trabalho acerca do debate da concepção e dos dados empíricos sobre a politecnia e sua proposta para a formação de trabalhadores, além uma pesquisa documental dos registros sobre a escola, para conhecer a proposta pedagógica desde a sua implantação, passando pela estrutura, pelo funcionamento e suas intencionalidades, até sua opção teórico-metodológica. Por fim, também foi realizada uma pesquisa de campo com um total de cinquenta e três alunos que concluíram o ensino médio integrado à educação profissional nos anos de 2010 e 2011, com questões semiestruturadas a fim de mapear as trajetórias formativas e o perfil dos egressos e de identificar de que maneira a proposta pedagógica contribuiu para a construção dessa identidade.

Tendo em vista o curto período decorrente do ano de conclusão do ensino médio integrado e o período de realização dessa pesquisa, não foi possível pensar em uma avaliação da qualidade da inserção destes egressos nos diversos espaços de atuação em que se encontram. Restringimo-nos, pois, a identificar as trajetórias de formação e a natureza das atividades em que estes egressos estão inseridos, determinando um perfil, e a levantar alguns elementos que possibilitam averiguar o cumprimento dos objetivos previstos na proposta de formação do IPUFRJ aliados às avaliações dos próprios egressos sobre a formação que lhes foi oferecida.

Ao longo da dissertação foi possível perceber de forma cada vez mais nítida a necessidade de resgatar as pesquisas comprometidas com uma formação

convergente aos interesses dos trabalhadores. Enquanto houver uma educação marcada pela divisão social haverá demanda por uma formação que caminhe para esta superação. Trata-se de uma garantia legislativa e de uma necessidade histórica emergente das contradições do modo de produção e de reprodução da vida humana.

Nas décadas de 1980 e 1990 as discussões em torno da politecnia ocorreram com maior intensidade em um contexto de participação ativa da sociedade no processo de redemocratização do país, de mudanças científico-técnicas vinculadas aos processos de trabalho e de ampliação do aporte teórico de intelectuais brasileiros. A culminância desse movimento está na superação das barreiras inviabilizadoras da concepção de politecnia, principalmente no âmbito das políticas públicas, através da implantação do ensino médio integrado, cuja proposta compartilha da mesma inspiração teórica.

Dentre as variáveis de análise indicativas da aproximação de uma proposta pedagógica, como a de ensino médio integrado, às diretrizes da concepção de politecnia na educação, podemos destacar: o comprometimento com a garantia de uma educação pública, gratuita, obrigatória e universal, sem distinção aos filhos dos trabalhadores; a construção de um currículo que integre, de forma indissociável, os conteúdos essenciais à compreensão da realidade social e material no interior deste sistema; o domínio dos fundamentos científicos e tecnológicos que estão na base da produção moderna - tudo isto tendo como finalidade única a formação humana omnilateral.

Pudemos perceber na análise dos registros dessa proposta que tais variáveis estão presentes na intencionalidade do IPUFRJ para com a formação de trabalhadores, tendo em vista seu objetivo de ampliar o acesso e a garantia de permanência dos filhos dos trabalhadores das camadas mais populares da região em um ensino profissional público e de qualidade. A proposta nos mostra a clareza com que o projeto entende as contradições inerentes ao sistema e apresenta sua intenção e envolvimento na formulação de uma nova prática social que contribua para uma inserção crítica, ativa, consciente e transformadora. Dessa forma, sua concepção de formação humana integra um projeto maior de sociedade que contribua para a superação das formas atuais de produção material da vida humana.

Em contrapartida, cabe ressaltar que a proposta apresenta alguns aspectos em tensão com os objetivos da instituição. O primeiro exemplo disto decorre do perigo da adaptação de uma proposta metodológica orientada pelo pragmatismo – no sentido filosófico do termo – para um projeto de formação humana que caminha na direção oposta. Também a apropriação da política de cotas nos processos seletivos dos anos de 2010 e 2011 para estudantes oriundos de escolas públicas seria contraditória se pensarmos que uma instituição orientada pela noção de politecnia deveria ser composta integralmente por estes alunos. Outra questão seria a contradição que emerge de uma proposta que tenta combinar a preparação de trabalhadores para as necessidades de desenvolvimento econômico da região e para uma formação orientada pelas necessidades humanas. O IPUFRJ tem a preocupação com o mercado de trabalho, pois se propõe a qualificar profissionais em áreas de potencial econômico da região. Entretanto, nossa sociedade nos faz dependentes da venda da força de trabalho para viver, mesmo que, para a maioria, as condições desse trabalho sejam precárias. A preocupação em formar trabalhadores tendo em vista as necessidades da região previamente investigadas indica uma saída possível para lidar com a contradição a seu favor. Além disso, minha vivência durante este período permitiu a observação de algumas incongruências entre o que se propõe e o que se efetiva, como as condições de trabalho dos professores e a busca de oferta de uma formação crítica e transformadora da realidade em que vivemos. Em alguns momentos, essas ações acontecem sob formas que são combatidas pelo próprio instituto.

A questão está nos motivos que levaram a incoerência, em alguns aspectos pontuais, entre a proposta e a prática pedagógica. Neste momento foi possível discutir os elementos diferenciadores desta proposta com as demais experiências no interior do ensino médio integrado e, por conseguinte, da politecnia. A preocupação em abranger a totalidade da educação básica e, portanto, a extensão do vínculo entre instrução geral e trabalho também ao segundo segmento do ensino fundamental é uma opção inovadora, justificada no entendimento do trabalho, em sua versão ontocriativa, como determinante da condição humana e, portanto, de seu caráter educativo que não deve ser excluídos da educação das crianças. Dessa forma, supõe-se que a formação terá um alcance qualitativo e quantitativo maiores, tendo em vista a ampliação do período de imersão dos alunos nela.

A disposição assumida para a elaboração e a experimentação de um modelo de ensino que propicie a apreensão da realidade social em sua totalidade e que sirva de exemplo à educação profissional no país justifica sua opção metodológica diferenciada, pautada numa reapropriação crítica do método de projetos, a partir da teoria histórico-cultural da atividade e da mediação entre a totalidade do trabalho e as particularidades dos campos de conhecimento. Na prática, pode perceber que esse referencial tem possibilitado uma maior integração entre as áreas de conhecimento rumo à desfragmentação e entre os conteúdos de formação geral e profissional. Ou seja, mesmo diante dos riscos de sua aderência equivocada ao projeto, sob influência de sua versão neoliberal, tem contribuído para a aplicação da proposta pedagógica, conforme o previsto.

O investimento na formação de professores-pesquisadores para uma apropriação crítica da teoria e de sua radicalização é visto como essencial à materialização da proposta politécnica, tendo em vista a debilidade teórica sobre o tema, principalmente na sua aplicação. Não à toa o Instituto Politécnico está vinculado ao Programa de Formação de Professores em Educação e Trabalho do NIDES-UFRJ e serve de laboratório para as atividades formativas dos docentes.

Identificados os elementos que a proposta do IPUFRJ vem agregando aos dados empíricos sobre as experiências norteadas pela politecnia, fez-se necessário averiguar se foram suficientes para uma formação mais convergente com os interesses dos trabalhadores. Os dados da pesquisa de campo nos permitiram conhecer o perfil do egresso formado pelo Instituto Politécnico e, a partir disto, discutir o alcance da proposta pedagógica inovadora no viés da politecnia.

O perfil do egresso foi dividido em três partes: inicialmente, identificou-se a trajetória formativa; em seguida, o contexto em que vive; por último, a situação atual com relação ao trabalho e/ou estudo. Trata-se de uma estudante com uma média de 19/20 anos, que ingressou no ano de 2009 através de inscrição por ordem de chegada, optou pelo curso técnico de Química por afinidade com a área e concluiu seus estudos, após os 4 anos de formação média integrada, no ano de 2012. Realizou o estágio supervisionado numa instituição pública federal. Seus pais possuem escolaridade de nível médio completo e uma renda familiar bruta mensal entre R\$1.734,00 e R\$7.475,00, pertencendo, portanto, à classe média brasileira. Sua família vive da venda da força de trabalho, porém num contexto socioeconômico

e cultural acima da média da população de trabalhadores brasileiros. Esta estudante não trabalhou durante sua formação de nível médio e optou por prosseguir seus estudos e adiar sua inserção ao mercado de trabalho da região tão logo concluído o curso técnico, por acreditar que com maior qualificação terá maiores oportunidades de trabalho, em relação a cargos e salários. Além de ter a opção de escolher se dá prosseguimento aos estudos ou já começa a trabalhar, tendo em vista o seu contexto familiar, a estudante acredita que a própria metodologia da escola a estimulou à carreira acadêmica. Foi aprovada no exame do vestibular e está atualmente cursando uma graduação com relação à sua formação de técnica, matriculada em uma universidade pública federal do Rio de Janeiro, o que a obrigou a deixar sua casa em Cabo Frio.

Diante deste perfil, foi possível inferir que a faixa etária média dos egressos, os dados sobre a ausência de casos de alunos que conciliaram a formação média com alguma atividade laboral, aliado ao nível elevado da média de escolaridade dos pais e/ou responsáveis e da renda média das famílias revelam a predominância de matrículas de alunos oriundos das camadas médias da sociedade. A cooptação da classe média às instituições de ensino médio profissional da rede pública é comum no cenário brasileiro e as utilizam como um passaporte para o vestibular e não para o mercado de trabalho. No caso específico do IPUFRJ, não houve indícios de que os processos seletivos dos primeiros anos da escola tenham oportunizado o acesso de um público diferente do que era previsto. Entretanto, a oferta de um ensino em período integral pode ter contribuído para a seleção dos alunos, pois inviabiliza a participação dos trabalhadores e, por conseguinte das camadas mais populares da região. Para agregar elementos a esta discussão, os dados sobre a baixa evasão escolar e, mais ainda, os motivos pelas quais os alunos não concluíram o ensino médio nesta instituição indicam que, dentre os indivíduos da pesquisa, nenhum deles precisou abandonar ou conciliar os estudos para trabalhar e que, ao mesmo tempo, o Instituto Politécnico garantiu a permanência destes alunos na escola. Concluimos com esta discussão que a realidade do IPUFRJ está mais próxima das escolas técnicas federais do que da média de estudantes das escolas públicas brasileiras.

Seguindo este raciocínio, de que a educação preconizada no Instituto estaria sendo ofertada à classe média da região, entendemos que há um distanciamento

dos objetivos e, portanto, da intencionalidade da proposta de integração do ensino médio geral à educação profissional à luz dos pressupostos da concepção de politecnia. Em contrapartida, se pensarmos que, independente das aspirações destes egressos, o ensino tem contemplado a classe trabalhadora ampliada, o IPUFRJ não estaria afastado totalmente de seu objetivo.

O fato é que esta divergência quanto à intencionalidade da formação por parte do público favorecido e da proposta pedagógica, somado às dificuldades de aplicação de um projeto neste viés, à imaturidade da concepção por parte da equipe docente, às barreiras políticas e estruturais impostas a uma proposta contra-hegemônica, entre outros fatores, podem ter certo efeito na construção das práticas pedagógicas, contribuindo para o ganho de outros contornos e mediações à intencionalidade inicialmente determinada no interior da politecnia.

Nesse sentido é que se justificam os dados que apontam para um distanciamento do ensino profissional em detrimento da formação geral, revelando problemas na associação entre os conteúdos de ambas as formações e, portanto, da apreensão em totalidade da realidade social em que estão inseridos, descumprindo os objetivos de ordem pedagógica da instituição. Estes dados aparecem corroborados nas avaliações dos próprios egressos no decorrer da pesquisa. Para a educação de trabalhadores baseada na politecnia, esta preocupação importa mais do que a discussão sobre o cumprimento parcial do objetivo da instituição de formar técnicos que contribuam para o desenvolvimento econômico da região, tendo em vista que a maioria dos egressos se dirigiu ao ensino superior e relatam que o mercado da região é escasso e desvalorizado. Uma formação coerente quanto a seus princípios pode proporcionar uma inserção qualitativa em qualquer espaço e local de atuação de seus egressos. Ou seja, independente da natureza dessa inserção, o que importa é o tipo de formação que está sendo ofertada e esta se mostra debilitada em alguns aspectos.

Esses problemas aparecem também na avaliação dos egressos sobre a formação que lhes foi oferecida. Entretanto, segundo os dados que revelam a satisfação da maioria dos egressos – sobre o atendimento das expectativas de aprendizagem (78%), sobre a possibilidade de concorrência em condições iguais com alunos de outras instituições (77%), e a própria visão que possuem deles com relação aos colegas –, estes problemas não são obstáculos à prática pedagógica,

mas percebemos, ao determinarem seus fatores, um prejuízo da formação politécnica aqui analisada.

As expectativas quanto ao ensino médio integrado ofertado não foram totalmente ou parcialmente atendidas para um grupo reduzido de egressos, por conta da interferência desses problemas de ordens diversas. A insuficiência ou a falta de estrutura e os recursos disponibilizados são os principais inconvenientes da instituição (43%), que também interfere na realização das atividades pedagógicas, pois, por exemplo, são necessários laboratórios e bibliotecas bem equipados para que os alunos possam reproduzir as atividades de trabalho social real que o instituto não oferta.

Por tudo que vimos até aqui, pode-se chegar à conclusão de que o IP não teve êxito na preparação de trabalhadores e, por conseguinte, na contribuição para o desenvolvimento econômico da região. Em contrapartida, a formação oferecida pelo Instituto Politécnico contribuiu positivamente para o prosseguimento dos estudos, mesmo que este não tenha relação com a área de formação técnica.

Em suma, podemos inferir que o IPUFRJ apresentou inconvenientes que comungam com as barreiras que inviabilizaram as experiências anteriores na perspectiva da politecnia. Seus elementos inovadores, em teoria, condizem com a orientação teórica, mas no momento de sua aplicação não foram suficientes para a superação dos problemas que lhes são comuns. A prática pedagógica, por sua vez, apresentou os reflexos desses inconvenientes, mesmo que em menor proporção. No entanto, foi avaliada positivamente pelos egressos e obteve conquistas.

REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando; **O método nas ciências naturais e sociais: Pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Pioneira, 1998.

AMORIM, Fernando; SILVEIRA, Maria Helena. **Uma escola, um sonho, uma realidade**. Rio de Janeiro: Núcleo Interdisciplinar UFRJ-Mar, 2006. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/24373540/Uma-Escola-Um-Sonho>>. Acesso em: 05/2013.

AQUILES, Affonso Cardoso. O conceito de classe em Ricardo Antunes e Edward Thompson: algumas aproximações. In: _____. **Acta Scientiarum**. Maringá: Human And Social Sciences, 2011. v. 33, p. 13-19.

ARRUDA, Maria da Conceição Calmon. Escolas Técnicas Federais: escolas de elites ou instituições que formam para o trabalho? **Revista de Educação Técnica e Tecnológica em Ciências Agrícolas**, UFRRJ, v. 1, n. 1, 2010.

_____. **A reforma do ensino médio técnico: democratização ou cerceamento?** 2007. 185 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação Brasileira, Departamento de Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

BEMVINDO, V., ALMEIDA, C., TURRINI, J. Formação humana no Instituto Politécnico da UFRJ: o trabalho como princípio educativo a partir da pedagogia de projetos. **Trabalho Necessário**. Niterói, UFF, v. 16, ano 11, n. 16, 2013. ISSN 1808 - 799X.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 292p.

_____. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. **Plano Nacional de Educação**. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm>. Acesso em: 01/03/2013.

_____. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente. Rio de Janeiro. 140p.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 01/03/2013.

_____. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB, de 2012. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**.

COSTA, L. **Proposta de consolidação do programa pedagógico do colégio politécnico da UFRJ em Cabo Frio**: uma parceria entre a UFRJ e a Prefeitura Municipal de Cabo Frio, 2007.

COSTA, L.; MATSUNAGA, P.; AMORIM, F. **Da proposta politécnica e o programa de institutos politécnicos**. Rio de Janeiro: Núcleo Interdisciplinar UFRJ-Mar, 2008. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/24373532/inst-politecnicos>>. Acesso em 10/06/2013.

FERREIRA, D. C. K.. **Os professores temporários da educação básica da rede pública estadual do Paraná**: A flexibilização das contratações e os impactos sobre as condições de trabalhadores docentes. 2013. 199 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

FERREIRA, E. B.; GARCIA, O. S. R.. O ensino médio integrado à educação profissional: um projeto em construção nos estados do Espírito Santo e do Paraná. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino médio integrado**: concepções e contradições. São Paulo: Cortez, 2005. p. 149-174

FERRETI, C. J.. O pensamento educacional em Marx e Gramsci e a concepção de politécnia. **Trabalho, Educação e Saúde, Rio de Janeiro**, v. 7, p.105-128, 2009.

FILGUEIRAS, V. A.. **Explicando a desunião**: a pulverização sindical no Brasil após a promulgação da Constituição de 1988. 2008. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Campinas, Campinas, 2008.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, ; RAMOS , (orgs.). **Ensino Médio integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2012.

FRIGOTTO, G. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In: FAZENDA, Ivani (Org). **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 59-68.

_____. Fundamentos científicos e técnicos da relação Trabalho e Educação no Brasil hoje. In: LIMA, J.; NEVES, L. (Orgs.) **Fundamentos da educação escolar do Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/EPSJV, 2006.

GRABOWSKI, G. Ensino médio integrado à educação profissional. In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Ensino médio integrado à educação profissional**. Maio/jun. 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/boletim_salto07.pdf>. Acesso em: 02/02/2013.

GOUNET, T. **Fordismo e toyotismo na civilização do automóvel**. São Paulo: Boitempo, 1999.

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 6ª ed. São Paulo: Loyola, 1996.

_____. **Espaços de esperança**. 2ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

KUENZER, Acácia (Org.). **Ensino médio**: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.

_____. **Educação e trabalho no Brasil**: o estado da questão. Brasília: INEP; 1991

KUENZER, A.; GRABOWSKI, G. A gestão democrática da Educação Profissional: desafios para sua construção. In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Ensino médio integrado à educação profissional**. Maio/jun. 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/boletim_salto07.pdf>. Acesso em: 02/02/2013.

MACHADO, L. R. de S. **Politecnia, Escola Unitária e Trabalho**. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1989.

MANACORDA, M. **História da educação**: da antiguidade aos nossos dias. 12ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. **Marx e a pedagogia moderna**. 2ª ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2010.

MARX, Karl. **O Capital**. Crítica da economia política. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980. 2 v.

MARX, K; ENGELS, F. **Textos sobre educação e ensino**. São Paulo: Moraes, 1983.

MESZÁROS, I. **A educação para além do capital**. 2ª edição. São Paulo: Boitempo, 2008.

NIDES. Programa de formação de professores em áreas rurais do estado do Rio de Janeiro, 2009. No prelo.

NETO, A. *et al.* **Trabalho, política e formação humana**: interlocuções entre Marx e Gramsci. São Paulo: Xamã, 2009.

NUÑEZ, I. B. **Vygotsky, Leontiev, Galperin**: Formação de conceitos e princípios didáticos. Brasília: Líber livro, 2009.

OLIVEIRA, C. L. Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. **Travessias**. Ed. 4. Educação, cultura e linguagem. Alagoas, 1982.

PISTRAK, M. **Fundamentos da escola do trabalho**. São Paulo: Expressão popular, 2000.

PIZZI, Laura. C. V. A politécnica no Brasil: História e trajetória política. **Educação e filosofia**, Ver. Educ e filo., v. 16, n. 32, p. 117-147, jul./dez. 2012.

PORTO, C. *et al.* Instituto Politécnico da UFRJ em Cabo frio – uma educação para além dos conteúdos. In: **Gramsci e os movimentos populares**. Niterói: NuFIPE, 2010. ISBN 978-85-89994-05-7

PORTO, C.; MACIEL, C.; SILVA, M. G. Instituto Politécnico da Universidade Federal do Rio de Janeiro: Uma Proposta de Construção de Educação pelo e para o Trabalho. In: **Encontro Brasileiro de Educação e Marxismo**. n. 5, 2011, Florianópolis. UFSC, 2011.

RAMOS, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. São Paulo: IIEP, 2007. Disponível em: <http://www.iiep.org.br/curriculo_integrado.pdf>. Acesso em: 10/04/2013.

RODRIGUES, J. **A EDUCAÇÃO POLITÉCNICA NO Brasil**. Niterói: EdUFF, 1998.

SAVIANI, D. **Sobre a concepção de Politecnia**. Rio de Janeiro: Politécnico de Saúde Joaquim Venâncio/Fiocruz, 1989.

_____. O choque teórico da politecnia. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, 131-152, 2002.

_____. **História das idéias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2007.

SILVEIRA, M. H. **Preocupações psicopedagógicas**: grupo de trabalho interdisciplinar. Rio de Janeiro: Núcleo Interdisciplinar UFRJ-Mar, 2006. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/24373441/preocupacoes-psicopedagogicas>>. Acesso em: 20/08/2011.

SILVA, L. *et al.* **Pesquisa documental**: alternativa investigativa na formação docente. Trabalho apresentado no 3. Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, Paraná, 2009.

VENTURA, M. M. **O estudo de caso como modalidade de pesquisa. SOCERJ**. Revista da Sociedade de Cardiologia do estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 383-386, set. /out. 2007. Disponível em: <http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007_05/a2007_v20_n05_art10.pdf>. Acesso em: 14/03/2013.

VIROTE, S. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**: implicações das mudanças legais no Governo Lula para o IFG. 2009. 187 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Educação, Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2009.

UOL. Brasil tem 3ª maior taxa de evasão escolar entre 100 países. **Uol Educação**. São Paulo, mar. 2013. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/noticias/2013/03/14/brasil-tem-3-maior-taxa-de-evasao-escolar-entre-100-paises-diz-pnud.htm>>. Acesso em: 14/03/2013.